A21d

John Carter Brown.

VOYAGES
AUTOUR
DU MONDE,
ET
VERS LES DEUX POLES,
PAR TERRE ET PAR MER.

TOME SECOND.

VOYAGES
AUTOUR
DU MONDE,
ET
VERS LES DEUX POLES,
PAR TERRE ET PAR MER,

Pendant les Années 1767, 1768, 1769, 1770, 1771, 1773, 1774 & 1776.

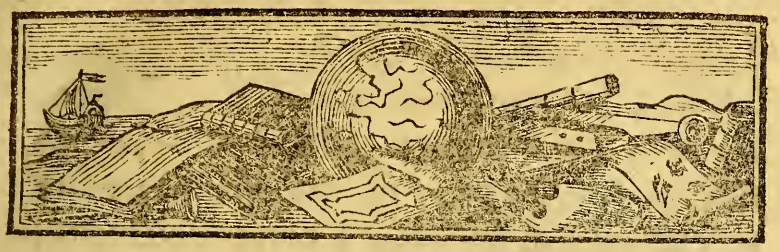
Par M. DE PAGÈS, Capitaine des Vaisseaux du Roi, Chevalier de l'Ordre Royal & Militaire de Saint-Louis, Correspondant de l'Académie des Sciences de Paris.

TOME SECOND.

A PARIS,

Chez MOUTARD, Imprimeur-Libraire, rue des Mathurins, N°. 334.

M. DCC. LXXXII.



VOYAGE
VERS
LE POLE DU SUD,
Fait dans les Années 1773 & 1774.

JOHN CARTER BROWN

LE Gouvernement ayant jugé à propos de faire découvrir des terres auſtrales, ordonna pour cette expédition l'armement d'un vaiſſeau & d'une frégate. Outre les connoiſſances nouvelles que ce voyage avoit pour objet, il pouvoit me fournir des occaſions de conſidérer la Nature, abſolument intacte aux yeux & aux mœurs des Peuples policés, & je vis avec plaiſir que le Miniſtre avoit penſé à m'y employer, en m'embarquant ſur le vaiſſeau, & en chargeant le Chef de l'expédition de me confier les diverſes opérations qui pourroient ſe faire par terre dans les pays que l'on découvriroit. Nous devions d'abord relâcher au Cap de

Bonne-Eſpérance, enſuite à l'Iſle de France, où nous tranſportions quelques Officiers de la Garniſon; & nous ne devions faire route vers le Sud, & travailler à notre découverte, qu'après avoir rempli cet objet.

Notre départ de Breſt, du 26 Mars 1773.

Nous partîmes en conſéquence de Breſt, le 26 Mars 1773, par un vent favorable d'eſt-nord-eſt. Le 3 Avril, à ſix heures du ſoir, nous eûmes connoiſſance de l'Iſle Salvage, ſituée au nord des Iſles Canaries; nous jugeâmes, ſoit par les latitude & longitude obſervées, ſoit par la diſtance entre les relevemens de cette Iſle & de celle de Tenerif, que les Cartes la marquent environ quatre lieues plus au nord-oueſt qu'elle n'eſt réellement. Le lendemain, nous découvrîmes l'Iſle de Tenerif; dans la nuit ſuivante, nous paſsâmes entre cette Iſle & celle de Canarie, & ayant continué notre route, nous tînmes le milieu du canal entre les Iſles du Cap Vert & la côte d'Afrique.

Erreur des Cartes ſur l'Iſle Salvage.

L'eau de la mer contient moins de ſel ſous la zone torride.

Il étoit curieux de ſavoir, par diverſes comparaiſons, ſi l'eau de la mer ne contenoit pas plus de ſel dans la Zone torride que dans les autres Zones; les expériences faites à cet égard, & que je citerai, démontreront qu'elle en contenoit moins dans la Zone torride; cela eſt con-

traire à ce que l'on avoit préſumé juſques à préſent.

En conſéquence, le 12, étant par la latitude nord de dix degrés & quatorze minutes, & par la longitude occidentale, méridien de Paris, de vingt-deux degrés quarante-neuf minutes, cent livres d'eau de mer, priſe à dix braſſes de profondeur, & éprouvée avec un peſe-liqueur, contenoient trois livres & deux tiers de ſel. Expérience à ce ſujet

Quatre jours après, & par la même opération, étant par la latitude nord de quatre degrés vingt-deux minutes, & par la longitude occidentale, de dix-huit degrés quarante-quatre minutes, la même quantité d'eau de mer ne contenoit que trois livres & demie de ſel.

Le 22 du même mois, étant par la latitude ſud, d'un degré ſeize minutes, & par la longitude occidentale, de vingt-un degrés, la même quantité d'eau de mer contenoit la même quantité de ſel que le 16.

Les vents que nous avions eus conſtamment de la partie du nord-eſt, avoient diminué de leur force aux approches de la ligne que nous

avions passée par la longitude occidentale de vingt degrés trente minutes ; & en passant par l'est, ces vents, mêlés de calme & de quelques grains de pluie, vinrent au sud est. Ils fraîchissoient à mesure que nous nous élevions en latitude méridionale, & la température de cet hémisphere me parut plus irréguliere & moins douce que celle de l'hémisphere septentrional. Je me suis confirmé par la suite dans cette opinion.

Nous eûmes très-souvent des différences entre l'estime de la route & les observations de latitude & longitude, en sorte que l'observation nous mettoit toujours plus dans l'ouest-sud ouest que l'estime. Les courans que nous observâmes pendant le calme parurent le confirmer.

Le premier de Mai, nous vîmes beaucoup d'oiseaux qui étoient des gouallettes blanches, & des frégates ; le vent étoit presque calme Le lendemain, nous en vîmes également, de même que des requins, & à six heurs du soir, la garde du haut des mâts cria qu'elle voyoit un islot ; la nuit, qui suivit de près, empêcha de s'assurer de sa réalité. Lorsque le jour parut, l'horizon embrumé donna le même doute sur

l'exiſtence de cette terre, que quelques-uns diſoient cependant voir aſſez clairement : nous faiſions route à l'oueſt-ſud-oueſt, pour nous en aſſurer; mais bientôt le temps devenant plus brumeux, nous reprîmes notre premiere route. Il eſt fort à préſumer que cette terre, que l'on ne put voir qu'imparfaitement, étoit un des iſlots de Martin-Vas; car, quoique, ſuivant la longitude eſtimée, nous ne fuſſions que par vingt-cinq degrés vingt-trois minutes, la longitude obſervée nous plaçoit par trente degrés trente minutes; cela s'accordoit aſſez avec les remarques de M. d'Après, qui place ces iſlots par trente-deux degrés de longitude, & avec les erreurs de l'eſtime que nous penſions être en moins dans l'oueſt-ſud-oueſt. Iſlots de Martin-Vas.

A la vue de cette terre, cent livres d'eau de mer contenoient trois livres trois quarts de ſel, & ſix jours après, étant par la latitude de vingt-cinq degrés cinquante-quatre minutes, & par la longitude eſtimée de vingt-un degrés quarante-huit minutes, la même quantité d'eau de mer contenoit près de quatre livres de ſel. Lorſque nous eûmes atteint la latitude de vingt-quatre degrés, les vents aliſés diminuoient de leur force, & leurs variétés

étoient de la partie du nord-oueſt : nous en profitions pour nous élever à l'eſt. Aux environs du vingt-ſixieme degré de latitude, la continuité des vents variables commença, & il ſoufflerent le plus ſouvent de la partie de l'oueſt; nous nous élevâmes dans l'eſt-ſud-eſt.

Le 24 Mai, nous croyions être près de l'atterrage du Cap de Bonne-Eſpérance; les obſervations nous plaçoient par la longitude orientale de treize degrés vingt minutes; la latitude étoit de trente-quatre degrés vingt-deux minutes : le lendemain, les nouvelles obſervations nous donnoient la longitude de quatorze degrés trente-cinq minutes, tandis que l'eſtime nous portoit par dix-ſept degrés vingt-trois minutes, & nous ne pouvions douter de ſon erreur vers l'eſt. Le jour ſuivant, nous vîmes, au lever du ſoleil, la montagne de la table du Cap de Bonne-Eſpérance; & ſuivant le relevement des terres, la longitude obſervée avec le mégametre n'eut qu'environ deux lieues d'erreur, tandis que l'erreur de l'eſtime fut de cinquante-une lieues en plus vers l'eſt. Les obſervations de diſtance faites avec le mégametre, étoient d'une juſteſſe ſupérieure à celles qui étoient faites avec le ſextant. Mais outre que ce premier inſtrument ne peut embraſſer

Avantages & déſavantages du mégametre.

que de très-petites distances, il est presque impossible d'en faire usage, lorsque le vaisseau a des mouvemens rudes : il seroit à désirer que l'on perfectionnât la maniere de s'en servir; il seroit alors sans doute supérieur aux autres instrumens. Le 27, nous doublâmes le Cap, & le soir nous mouillâmes dans False-Bay par quarante-cinq brasses d'un fond de sable & de coquillage. Le lendemain, nous entrâmes en louvoyant dans Simons-Bay, où nous mouillâmes par treize brasses d'un fond de sable fin.

Dangers du mouillage à la baie de la ville du Cap.

Les vaisseaux ne relâchent pas pendant l'hiver à la baie de la ville du Cap, à cause de l'impétuosité des vents du nord & du nord-oueſt qui les y mettent en danger. Ils mouillent alors avec sûreté dans l'anse de Simons-Bay, qui est sur la côte oueſt de la False-Bay. Les montagnes les mettent à l'abri des vents de cette saison, qui soufflent dans la partie de l'oueſt, depuis le nord jusques au sud; mais cette anse étant ouverte aux vents de sud-eſt, qui sont quelquefois très-forts pendant l'été, les vaisseaux mouillent alors dans la baie du Cap. On nomme cette derniere plus proprement baie de la Table, étant située au pied de cette montagne, & à environ dix lieues au nord de la pointe du Cap de Bonne-Espérance.

L'on mit les malades à terre, car une bonne partie de l'équipage étoit attaquée de fievres putrides & vermineuſes; l'on fit quelques mois de vivres pour remplacer ceux qui étoient conſommés ou pourris, car une bonne partie des légumes ſe trouverent gâtés : nous attribuâmes la cauſe de cette pourriture à l'humidité du vaiſſeau, qui étoit neuf & n'étoit jamais ſorti du port. Je remarquerai auſſi que pour éviter le ſcorbut qui attaque ordinairement les équipages, pendant les longues campagne, l'on avoit jugé à propos de retrancher une grande partie des viandes ſalées, & d'y ſubſtituer des légumes. Cette idée préſente d'abord de grands avantages; mais pour en profiter, il faut prendre des précautions qui exigent une grande attention, ſur-tout de la part des fourniſſeurs. Il faut que les légumes ne ſoient pas trop vieux, & qu'on les ait fait ſécher au four juſques au point ſeulement, qui, en les empêchant de s'échauffer & de fermenter dans des climats chauds & humides, faſſe mourir leurs inſectes, & empêche d'éclore le germe de ceux qui ne ſont pas encore éclos. Il eſt indiſpenſablement néceſſaire d'augmenter la ration des perſonnes que l'on met à ce nouveau régime, qui n'eſt pas ſi nourriſſant que la viande; il ne faut enfin en uſer que par gra-

Précautions contre le ſcorbut.

Conſervation des légumes.

dation; car il seroit possible que les fievres dont nos équipages furent attaqués, n'eussent d'autre source que le passage trop subit de l'usage des viandes à celui des légumes.

False-Bay.

Les bords de False-Bay sont formés par des montagnes ou par des sables, parmi lesquels il n'y a un peu de terre que dans quelques-unes des coupures formées par les torrens. Les Hollandois y ont le petit établissement de Simons-Bay, que leurs précautions & leur industrie rendent suffisant pour les besoins des vaisseaux de relâche. Il y a en outre une communication très-fréquente entre ce lieu & la ville du Cap, qui n'est qu'à sept lieues de distance. Un aussi petit éloignement me facilitoit le moyen de satisfaire ma curiosité, & il me parut intéressant de voir une ville & une baie célebres par le passage de presque tous les Européens qui font le voyage des Indes.

Ville du Cap de Bonne-Espérance.

Je voulois en outre y prendre des informations sur la route & les moyens de parvenir chez les Hottentots-sauvages, ou, pour mieux dire, libres & pasteurs. J'avois toujours à cœur la connoissance des mœurs des Peuples simples, qui avoit été la principale partie du plan de mon voyage autour du Monde,

& n'ayant pas le temps de connoître à fond les mœurs des Hottentots, je voulois au moins les entrevoir. Je savois qu'ils fréquentoient les Negres, & que ceux-ci faisoient de longs voyages dans les terres; je pouvois prendre des connoissances sur l'intérieur de l'Afrique, qui ne me paroissoit pas aussi impossible qu'on le prétendoit, à traverser jusques à Tunis. Je savois que nos navires avoient traité, sur la côte de Guinée, des Negres esclaves qui disoient venir d'un pays qui étoit bordé de la mer vers le soleil levant; il étoit donc nécessaire qu'il y eût une correspondance établie par terre entre les Habitans de la Guinée & ceux de la mer des Indes. Je me suis confirmé depuis dans cette conjecture, ayant examiné long-temps, & questionné des Negres traités par nos vaisseaux à la côte de Mosambique, qui, quoique parlant un langage différent, s'entendoient, sans avoir besoin d'interprete, avec d'autres Negres traités à la côte de Congo & d'Angole. Je savois que les Arabes avoient plusieurs fois soumis des Nations Negres de la côte de Mosambique, & que d'autres Nations Arabes, nommées Malayes, venoient aussi chaque année, en armes, pour commercer & lever une espece de tribut chez le Chef Dahomet,

Communication par terre, entre les Habitans de la Guinée & ceux de la mer des Indes.

Preuves de cettecommunication.

Seigneur du Comptoir que nous avons à la côte de Juda. J'avois vu & converſé avec des Negres Souſous, traités entre le Cap Formoſe & le Cap Vert, qui parloient ou écrivoient en Arabe, & étoient Mahométans. Tout le monde ſait que ceux du Sénégal commercent avec les Arabes, & leur payent quelquefois tribut; il eſt également certain qu'il vient quelquefois à Tunis & à Tripoli des Negres de la côte de Guinée. J'ai appris du Chef de notre Comptoir de Juda, que ces Arabes qui venoient commercer avec le Seigneur de ce pays, & parmi leſquels il y avoit des Cherifs de la race de Mahomet, portoient le turban vert, & qu'ils avoient pour marchandiſes des étoffes mélangées de ſoie & de coton, telles qu'on en voit chez les Mahométans des bords de la Méditerranée; que pour ſalut ils portoient la main, non ſur la poitrine, comme les Mahométans nos voiſins, mais ſur la tête, comme les Indiens. La circonciſion eſt générale dans toute l'Afrique, de la côte de Moſambique à celle de Maroc. Il me paroiſſoit, d'après toutes ces relations, très-vraiſemblable de préſumer qu'il y avoit une plus grande fréquentation que nous ne croyions entre les divers Peuples de l'intérieur de l'Afrique; qu'ils communiquoient

& commerçoient même entre eux, & que les Arabes, distribués en diverses Nations, commerçant d'un côté avec toute la côte d'Afrique, vers l'Océan & vers les Indes, devoient aussi avoir des rapports avec les autres Nations Arabes, qui commerçoient avec la côte d'Afrique, vers la mer Méditerranée. La façon de saluer de ceux qui viennent à Juda, me faisoit aussi penser qu'il y avoit beaucoup de correspondance entre eux & ceux de la mer des Indes; des usages que j'ai remarqués parmi des Negres de la côte d'Angole, m'ont donné de ceux-ci la même opinion : enfin un jeu de calcul (*) commun à toute l'Afrique, comme à toute l'Asie, appuyoit mes soupçons. Le même Chef de notre commerce à Juda, m'apprit que l'on y voyoit, dans les marais de la riviere, des hyppopotames; que ces animaux hennissoient à peu près comme des chevaux, mais qu'ils n'en avoient pas du tout la forme; ils ressembloient plutôt à des bœufs; leur poil étoit ras comme celui des buffles. Il me parla aussi d'un autre animal que l'on y nomme jaqual, & qui a une très-belle peau tigrée à

(*) C'est un jeu avec des boulettes, dans plusieurs cases, rangées sur deux lignes, à ôter & remettre suivant un calcul que j'ignore. Je l'ai vu jouer par les Chinois, Malayes, Indiens, Turcs, Malgaches, & Negres.

larmes.

larmes. Il n'a point la force, ni les griffes, ni la férocité des tigres; il eſt à peu près de la même grandeur.

Je partis en conſéquence le 3 Juin, & après avoir ſuivi le bord de la mer pendant l'eſpace de trois lieues, j'arrivai à une maiſon nommée Muſſembourg, qui appartient à la Compagnie, & où elle raſſemble une partie de ſes troupeaux. Je voyois à quelques cents pas de là, un lac qui s'étend au nord-oueſt; il borde une belle plaine formée par la ſinuoſité des montagnes qui ſe joignent dans le nord à celle de la Table. Je traverſai ce lac, &, continuant ma route dans cette plaine, je voyois, à environ demi-lieue, & à ma gauche, la maiſon & le quartier de Conſtance, très-fameux par ſes vins. Il y avoit plus au loin d'autres habitations qui étoient ſituées dans un terrein très-bien planté; mais généralement le ſol où j'étois étoit ſec, ſablonneux & incapable de culture. Le payſage étoit nu & peu agréable; l'on voyoit cependant çà & là diverſes bruyeres & des liliacées fleuries. Le ſol étant enſuite devenu un peu terreux & pierreux, & étant un peu monté, je vis quelques bouquets d'arbres d'argent, à qui la feuille d'un velouté blanchâtre a fait donner

Climat, cultivation du Cap.

ce nom; ils ſont aſſez droits & agréables à la vue, à cauſe de leurs branches qui forment un pain de ſucre aſſez régulier. Je n'ai point vu dans ce pays d'autre arbre de futaie qui y vienne naturellement; j'ai cependant appris qu'il y avoit quelques gros arbres dans les vallons qui ſont à l'abri des vents, & que l'intérieur des terres avoit quelques forêts.

Bientôt après, je trouvai la campagne bien cultivée en champs ou en vignes, & elle me parut fertile. Je dominois une vaſte plaine ornée par de jolies habitations; diverſes belles maiſons de campagne bordoient le chemin, qui, en certains endroits, étoit ombragé par deux allées d'arbres; les beaux jardins, & ſurtout ceux de la maiſon de plaiſance du Gouverneur, un bois de chêne planté en quinconce, me rappeloient les dehors des Villes d'Europe. L'on a apporté de Hollande les glands qui ont produit ce bois; & l'éloignement des forêts fait qu'il eſt réſervé pour le chauffage des maiſons des premiers employés de la Compagnie.

Je vis bientôt la baie de la Table, & au loin, l'Iſle Robben. Je découvris la Ville du Cap, lorſque j'eus dépaſſé la montagne de

la Table, & j'y arrivai le soir après sept lieues de route. Cette Ville n'est point close, mais elle est défendue à l'est par un château de moyenne force, qui domine la campagne & la mer; elle a en outre, à l'est & à l'oueſt, deux batteries qui battent la rade, & un retranchement qui domine sur le rivage; du côté du sud elle s'appuie sur la montagne.

La population y est assez considérable; les fortunes, sans y être immenses, sont au dessus du médiocre, & l'on y jouit de toutes les commodités de la vie. Il y a des mœurs, du bon sens, & de l'industrie. Le sang est beau, sur-tout le créole. Le climat est très-agréable, & la Ville est jolie. Le sol dépendant de cette Colonie est très-fertile & bien cultivé; divers bourgs & quartiers sont au loin dans les terres, & je crois que celui de Stellemboſc est le plus considérable. Suivant les divers rapports que l'on m'a faits de l'étendue de cette Colonie, je crois que les habitations Hollandoises, les plus éloignées directement en dedans des terres, sont au plus à soixante-dix lieues de distance du Cap; mais celles qui sont le long de la côte, tant sur le grand Océan que sur la mer des Indes, s'étendent à un plus grand éloignement. Cet espace forme-

roit une Colonie immenſe, ſi ces mêmes habitations étoient contiguës; mais le Cultivateur ayant choiſi à ſon gré les meilleures terreins & les pâturages les plus gras, elles ſont très-éloignées les unes des autres.

Bas prix des denrées pour les Habitans.

La fertilité du pays, & le nombre des troupeaux, font que les Hollandois, tant de la ville que de la campagne, vivent à très-bas prix. Il n'en eſt pas de même pour les vaiſſeaux étrangers; le Gouvernement s'étant réſervé le droit de leur fournir les vivres, même les journaliers, ils ſont taxés à un prix aſſez haut, & l'approviſionnement des vaiſſeaux étrangers fait une bonne partie du revenu de cette Colonie. Il eſt cependant très-agréable de trouver à la pointe de l'Afrique, une relâche où l'induſtrie Hollandoiſe fait abonder tout ce dont on peut avoir beſoin. Cette Colonie fournit auſſi des grains à Batavia & à la Hollande.

Cherté pour les vaiſſeaux étrangers.

Je fus obligé d'abandonner mon projet de voyage chez les Hottentots ſauvages; les perſonnes dont je pris des informations pour l'entreprendre, en voyoient les difficultés avec un microſcope, façon ordinaire d'enviſager les choſes peu communes, & ils furent dégoûtés

des moyens de me les faire surmonter. Je m'apperçus ensuite que le Capitaine de mon vaisseau, qui me suivit de près au Cap, étoit peu porté à ce que je l'entrepriſſe : il m'allégua des raisons de service qu'un malheureux hasard pouvoit rendre possible; la forme réguliere de la discipline l'emporta sur les nouvelles connoissances que je pouvois acquérir, & je prévis avec douleur l'incertitude de celles que je pourrois prendre pendant le cours de ce voyage. Un Marin, attaché par son état à bord de son vaisseau, ne peut qu'entrevoir les choses qu'un homme séjournant à terre peut voir dans leur entier.

Il arriva au Cap, quelques jours après, deux vieillards qui étoient les principaux de cette partie de la Nation Hottentote qui vit sur le terrein des Hollandois. Ils amenoient quelques vaches pour en faire présent à la Compagnie, & il est d'usage qu'à son tour elle leur en fasse un, qui consiste en perles fausses, grenats & autres marchandises de traite. Ces Hottentots ne voulurent point habiter dans la Ville, &, suivant leur usage, ils camperent sous des tentes. Pour ce qui est des autres Hottentots qui se sont retirés dans les terres, & que les Hollandois nomment

Caffres ou Boſchiſmans, il eſt certain qu'ils haïſſent les Hollandois & mépriſent leurs compatriotes qui ſe ſont ſoumis à la Compagnie. Ils font également des incurſions ſur les uns & ſur les autres, & ſe retirent dans les bois ou ſur les montagnes éloignées.

Les détails ſuivant ſont également applicables aux deux parties de cette Nation; c'eſt ou ce que j'ai vu, ou ce que j'ai pu induire des rapports des Créoles qui ont leurs habitations au loin dans les terres.

Figure, mœurs & uſages des Hottentots.

Les Hottentots ſont d'une taille moyenne, bien conformés, très-leſtes & très-vifs à la courſe; le haut de leur viſage eſt large, avec les os du haut des joues très-gros; mais le bas du viſage eſt mince & effilé; le nez & les levres ſont comme chez les Negres; leurs yeux ſont grands, vifs & à fleur de tête; leurs cheveux ſont crépus à peu près comme ceux des Indiens de Madagaſcar, & non autant que ceux des Negres : ils ont ſoin de les avoir toujours graiſſés; & comme ils portent un bonnet qui couvre même leur front, ces cheveux perdent de leur crépu & s'applatiſſent; ils ne ſont point épais, & ils paroiſſent arrachés par petites bandes. La couleur de leur

corps, brune dès l'origine, noircit avec le temps; car ils ſont toujours expoſés au grand air, & ont ſoin d'être toujours oints avec de la graiſſe.

Ces derniers faits paroiſſent appuyer l'induction que je tirai dans l'Arabie, lorſque je crus qu'il étoit poſſible que la chaleur du climat, jointe à la ſéchereſſe du ſol, donnât lieu à la couleur des Negres & au crépu de leurs cheveux. Les Hottentots, que l'on ne peut, ſans erreur, appeler Negres, en ſont environnés de tous côtés, &, ſuivant toutes les apparences, ils tirent d'eux leur origine. Ils ne doivent donc ce qui les diſtingue de ces Peuples, qu'à l'ancienneté de leur ſéparation & de leur ſéjour dans des pays moins ſecs & d'un climat plus tempéré. Ils couvrent leurs corps avec une grande peau, & ils enferment leur nudité dans un petit ſac orné en dehors d'un plateau de cuir fort, de forme ovale. Ce cuir eſt enjolivé par de petits clous de cuivre jaune; il a dans ſes bords de petits anneaux du même métal, qui, en marchant, font une eſpece de cliquetis. Ils trouvent ce cuivre dans leurs montagnes, & ils ſavent le travailler. Ils ornent leur cou & leur poitrine avec des perles fauſſes, des grenats, des coquilles,

ou avec de petits os. Ils portent des bandes de ces mêmes ornemens, ou plusieurs tours de boyaux aux chevilles des pieds. Ils attachent aux cheveux du haut de la tête, plusieurs flocons de grenats qui pendent en arriere sur le cou.

Leurs mariages. Les chefs de famille sont très-respectés, & les jeunes gens ne sont point admis dans les conseils; il faut auparavant qu'ils soient déclarés hommes, & qu'ils soient mariés; une même cérémonie leur donne ces deux qualités. Un jeune homme qui a l'âge & les qualités nécessaires pour aller à la guerre & à la chasse des bêtes féroces, pour être bon mari & bon pere, choisit une femme, & convoque l'assemblée de la Nation. L'on y conduit les nouveaux promis, & on les y harangue sur leurs devoirs particuliers & mutuels. Un Hottentot prépose ceint au bras du jeune homme un boyau auquel est attaché un petit os, & il lâche de l'urine sur ses épaules; le sujet est alors déclaré marié & homme; il peut seconder ses compagnons à la guerre & au conseil. Les femmes sont très-assujetties à leurs maris, & elles ont de bonnes mœurs; les maris peuvent avoir plusieurs femmes, mais ils n'épousent pas leurs sœurs. Des per-

ſonnes que je ne pouvois ſoupçonner de n'être point inſtruites, m'ont aſſuré la fauſſeté du tablier que l'on prête aux femmes Hottentotes. Suivant ce que j'ai pu induire des relations que l'on m'a faites, de la cérémonie d'uriner ſur les épaules des nouveaux hommes, de l'ornement dont les hommes parent leur nudité, & de l'extrême ſujétion des femmes, il m'a paru que ce Peuple avoit à grand honneur le ſexe, l'âge & les qualités viriles. Cela aſſure en effet leur défenſe & leur propagation.

Fauſſeté du tablier des Hottentotes.

Les Hottentots Caffres n'élevent que des troupeaux, & ne ſont point cultivateurs; les bœufs leur ſervent de monture. Ils n'ont point de tentes; ils habitent des huttes faites avec des joncs ou avec des peaux, & ils ne ſont pas ſi errans que les Arabes, leur pays étant plus fertile en pâturages. Ils ſont aſſez indolens, mais en même temps très-vîtes à la courſe, adroits & leſtes. Ils ſont courageux, ſoit à la chaſſe des tigres & des lions, ſoit à la guerre contre les Hollandois & les Hottentots de leur domination, ayant un ſouverain mépris pour ces derniers. Les Hottentots ont pour armes, des fleches, des poignards, une eſpece de javelot, & un bâton carré &

Leurs armes.

court, qui eſt peſant & a un bout de cuivre à chaque extrémité; ils le lancent avec adreſſe. J'avois vu de pareils bâtons à des Egyptiens & aux Habitans de la Paleſtine, qui les nomment Gelides : il ne ſeroit pas impoſſible que la connoiſſance de cette arme fût venue ici de proche en proche par l'Egypte ou par l'Abyſſinie. Ils aiment la danſe & les inſtrumens, & ils pincent d'une eſpece de guitare. Leur figure n'eſt pas attrayante au premier coup-d'œil, mais on leur trouve enſuite une phyſionomie que ſa variété & la vivacité de leurs yeux m'ont fait croire ſpirituelle. Je les ai vus s'amuſer à un jeu de pur calcul avec une vîteſſe qui n'annonçoit nullement de la ſtupidité; & une Nation preſque ſauvage, qui s'amuſe à faire travailler ſon eſprit, n'eſt certainement pas ſtupide, quelque léger que ſoit ce travail; quoiqu'ils ne ſoient pas triſtes, je les crois un peu ſérieux.

Leur langage.

Leur langage eſt le plus ſingulier que je connoiſſe; il a beaucoup de gutturales, & emploie très-fréquemment des expreſſions formées par un ſon que la langue fait lorſqu'elle eſt fortement preſſée & repliée contre le palais. Ce ſon eſt le même que celui que font certaines gens du peuple, gourmets ou ivrognes, lorſqu'ils trou-

vent du bon vin. Ils ſont deux eſpeces de ces ſons en tournant différemment la langue. Je ne puis les rendre que par l'expreſſion de clop ou de clep; ces ſons précedent le mot, & ſuivant ce dont il s'agit, on en emploie un ou deux. Ils ſe nomment, par exemple, entre eux, Clop ouaquays. J'ai cru remarquer que ces claquemens de langue n'étoient employés que pour les expreſſions premieres. J'entends par expreſſion premiere, celle qui ne forme ni n'eſt formée par aucune autre, comme *eau*, *terre*, *bois*, *oiſeau*, &c. au lieu que celles-ci, *habitations*, *boire*, *marcher*, *action*, forment ou ſont formées, d'*habiter*, *boiſſon*, *marche*, *agir*, &c. ſuivant la forme qu'il a plu aux Grammairiens de donner à une Langue quelconque. Leurs nombres, 1, 2, 3, 4, &c. ſont auſſi précédés de ce claquement de langue. J'avois entendu chez les Sauvages Tégas de l'Amérique, des expreſſions formées avec les doigts, comme lorſque l'on appelle un chien : ces mêmes Sauvages en avoient auſſi d'autres qui étoient formées par une tenſion de la langue contre le palais, comme lorſque l'on appelle des poules; mais cette derniere ne reſſembloit pas à celle des Hottentots. Les Indiens des Philippines ſe ſervent d'un autre ſerrement de la langue contre

le palais, pour exprimer la négation ou le refus. J'avois déjà fait quelques réflexions à ce ſujet dans mon voyage autour du Monde; ceci m'engagea à repaſſer, d'un coup-d'œil, les diverſes Langues que je croyois meres ou radicales; ſavoir, celle des Tartares ou des Arabes, des Indiens ou des Chinois. Les différences marquées de ces Langues dans la facilité, la douceur ou la rudeſſe de l'inflexion des unes & de la gutturation des autres, me les faiſoient regarder comme premieres. Mes oreilles avoient paru trouver de la connexité entre les Langues des Habitans des deux preſqu'Iſles de l'Inde, & celles des Habitans de l'immenſe quantité d'Iſles qui ſont ſituées ou ſéparent la mer du ſud de celle de l'Inde, & il me ſembloit qu'il y avoit moins de diſcordance entre les langages de tous ces divers Peuples, qu'entre les Langues de la France & de l'Angleterre, que je ne crois cependant être chacune que des tiges nées du Latin & du Germain. L'on avoit également trouvé de la connexité entre le jargon des Peuples d'Otahity, & celui des Habitans de la Nouvelle Zelande. Il avoit fallu cependant un bien plus long temps & un plus grand nombre d'événemens, pour produire la fréquentation ou la population de proche

Réflexions ſur les Langues.

en proche entre l'Archipel de la Chine & les Peuples de ces deux Iſles, que pour établir cette même fréquentation ou population entre les diverſes parties de notre Continent, même entre lui & le Groënland ou le nord de l'Amérique. Tout cela me fit croire que la preſqu'Iſle de l'Inde en delà du Gange, avoit elle ſeule peuplé aſſez récemment les Iſles de la mer du ſud, & que l'ancienneté de la population du grand Continent ayant donné lieu à des révolutions tantôt percuſſives, tantôt répercuſſives des Peuples qu'elles laiſſoient même quelquefois iſolés & forcés de rentrer preſque dans un état ſauvage, avoit inſenſiblement & ſucceſſivement altéré ou mêlé les Langues des diverſes Nations.

Traits héroïques.

Je rapporterai ici deux traits de courage. Le premier m'eût été difficile à croire, s'il ne fût arrivé la veille de mon arrivée au Cap, & ſi, outre l'atteſtation publique, je n'euſſe été témoin du juſte enthouſiaſme qu'il avoit fait naître dans tous les eſprits.

Il y avoit eu un coup de vent de nord-nord-oueſt ſi fort, que le barometre montant à vingt-huit pouces deux ou trois lignes pendant le beau temps, étoit deſcendu juſ-

ques à vingt-ſept pouces quatre lignes, & que trois vaiſſeaux Hollandois, qui étoient dans la rade du Cap, chaſſerent ſur eurs ancres. Un d'entre eux, qui étoit chargé de blé pour la Hollande, fut jeté à la côte & briſé par la force des lames. La plus grande partie de l'équipage fut engloutie dans les flots, & le reſte luttoit encore contre la mort en ſe tenant accroché aux débris du vaiſſeau; la mer défreloit deſſus avec tant de force, & elle étoit ſi groſſe, qu'aucune chaloupe n'oſoit ſe haſarder à leur donner du ſecours. Un Hollandois aſſez âgé, & ancien Habitant de la Colonie, étoit venu à cheval pour être ſimple ſpectateur du naufrage. Il fut touché du ſort de ces malheureux, & ſachant que ſon cheval étoit courageux & bon nageur, il forma l'entrepriſe hardie de les ſauver. Il fait ſouffler de l'eau-de-vie dans les narines de ſon cheval, &, s'affermiſſant ſur les étriers, il le pouſſe au milieu des lames réitérées qui les ſubmergeoient tous les deux. Il arrive ainſi à la nage juſques aux débris du vaiſſeau, prend avec lui deux hommes, dont chacun ſe tenoit à une de ſes bottes, & les traîne à terre. Il fit ainſi ſept voyages de terre à bord, & ſauva quatorze hommes; mais au retour du huitieme voyage, une vague vive

& immenſe culbuta le cheval, & le Cavalier déſarçonné périt avec ceux qu'il amenoit. Le cheval revint ſeul à terre.

Je ne ſache point d'action auſſi intrépide d'humanité. Le ſecond trait n'eſt pas auſſi fort que le premier ; je le crois cependant digne d'y être joint, parce que les deux montrent enſemble combien l'ame devient belle & forte chez les libres & aiſés Habitans des campagnes des Colonies. Il y ſont forcés au travail, ſoit pour entretenir leur honnête aiſance, ſoit pour ſurmonter les obſtacles que le ſol ruſtique où ils ſont placés leur préſente. C'eſt à cet effet que j'ai remarqué que le brave Cavalier, Européen de Nation, habitoit dès ſa jeuneſſe les campagnes de cette Colonie : mais revenons.

Un Créole, habitant au loin dans les terres, avoit la gangrene à une main, par la ſuite d'une bleſſure négligée. Il jugea qu'il n'avoit d'autre reſſource que l'amputation du bras ; mais ſe croyant trop éloigné de la Ville pour y recourir aux Chirurgiens, il projeta de faire l'opération lui-même : il prépara en conſéquence des herbes & des remedes pour la ſuite de l'amputation, & la fit lui-même d'un

coup de hache. Il ne prit d'autre précaution que celle de faire tenir ſon bras fixe par un Negre. Il y appliqua enſuite les remedes qu'il avoit préparés, & guérit parfaitement. Je l'ai vu très-bien portant à Simons-Bay, où il étoit venu avec ſes eſclaves & des chariots chargés du beurre qu'il retiroit de ſes troupeaux.

Iſle de la Magdelaine.

Ayant pris une idée ſuffiſante de la ville & de la baie du Cap, je retournai à Simons-Bay. Dans un des intervalles que mon ſervice me laiſſa, j'eus la curioſité d'aller ſur la petite Iſle de la Magdelaine, qui eſt ſituée dans le fond de la baie de Falſe, à environ trois lieues du mouillage. Je ſavois qu'elle étoit l'aſile de beaucoup de loups marins & de pinguoins, & j'en avois déjà vu un grand nombre en allant à la pêche ſur la roche de Romanſclip, qui forme les deux paſſes de l'entrée de Simons-Bay. Il me parut amuſant d'examiner à loiſir & en vie quelques-uns de ces amphibies, dont le premier paroît former la paſſage de l'eſpece quadrupede à celle des poiſſons, & le ſecond paroît, quoique plus imparfaitement, former également le paſſage de l'eſpece des oiſeaux à celle des quadrupedes amphibies. Le Lecteur voudra bien excuſer des détails peut-être trop longs, en faveur de l'intérêt qu'y pourront

Loups marins.

pourront prendre les amateurs de l'Hiſtoire naturelle.

Je choiſis un jour très-calme, car la lame briſe très-conſidérablement ſur l'Iſle de la Magdeleine. En chemin, nous tuâmes au vol quelques oiſeaux de mer qu'on nomme moutons du Cap, & des manches de velours. Lorſque nous approchâmes de l'Iſle, un coup de fuſil lâché à un manche de velours, fit impreſſion ſur les loups marins qui y étoient étendus au ſoleil. Ils ſe mirent ſur leur ſéant, & pouſſerent des cris qui, dans l'éloignement, reſſembloient, par leur nombre & leur confuſion, aux bêlemens d'un troupeau de brebis qui ont leurs petits, & à qui ces derniers répondent. On diſtinguoit la grandeur & l'âge de ces animaux, ſuivant la force ou la foibleſſe du ton de leurs voix. Nous approchâmes bruſquement de terre; cette muſique ceſſa, & pluſieurs ſe jeterent à l'eau. Ce ne fut que long-temps après que ces animaux reſtant toujours le long des roches, j'entendis les plus gros pouſſer, par intervalles, des cris forts & rauques, ſemblables aux mugiſſemens d'un jeune veau; mais les petits gardoient le ſilence. Je penſai, d'après quelques autres remarques, que le cri étoit chez

Leurs cris.

eux le ſigne d'un léger ſentiment de crainte, ou du paſſage léger d'une ſenſation à une autre d'une eſpece différente, mais non le ſigne de la frayeur. Nous étions deſcendus à terre armés de petites bûches, pour les étourdir en les frappant ſur le muſeau. L'on en tua quatorze, & l'on en prit quatre en vie. Ces animaux timides n'avoient que l'inſtinct de fuir du côté le plus voiſin de l'eau, fût-ce même entre nos jambes; & ils ne mordoient que ce qui ſe rencontroit directement ſur leur paſſage. S'ils ſe fuſſent défendus comme pluſieurs autres animaux, nous aurions eu de la peine à nous en débarraſſer; car ils ſont forts, & le ſol en étoit couvert : il y en avoit peut-être plus de trois mille. Les plus grands avoient environ quatre pieds de longueur ſur deux & demi de circonférence; mais le plus grand nombre n'avoit que deux pieds & demi ou trois de longueur ſur un & demi de circonférence. Je crus que ces animaux avoient l'oreille dure; car comme ils nageoient toujours le long de terre, à la diſtance de trois pas au plus de l'endroit où j'étois, je montrois à très-haute voix leurs divers mouvemens à un de nos gens qui étoit éloigné : ils ne s'épouvantoient pas du ſon de nos voix; mais au moindre de nos mouvemens, ils plon-

Leur grand nombre.

geoient & se retiroient au large. Je crus donc qu'ils avoient la vue bonne; leurs yeux sont assez beaux, mais souvent ternes & nébuleux.

Je ne sais quel étoit le besoin ou l'instinct qui pressoit ces animaux de venir à terre. Pour peu que nous nous écartassions du rivage, ils grimpoient sur les roches, & venoient aux endroits secs avec si peu de précaution, que nous en prîmes plusieurs en leur coupant le chemin de la retraite. Ils ne marchent pas assez vîte pour s'échapper dans les endroits secs & unis; mais leur fuite est presque assurée, lorsqu'ils sont sur des roches glissantes & en pente vers la mer.

Nous prenions ordinairement ceux-ci en vie, en leur jetant sur la tête un sac de grosse toile qui pût nous garantir de leur morsure. On les prenoit aussi en les saisissant par les pattes de derriere, & les traînant à reculons sur leurs pattes de devant. Comme ils sont gros & replets, ils ne peuvent, dans cette position, se tourner que difficilement pour mordre aux jambes.

Ce même besoin de venir à terre, faisoit que lorsqu'ils s'étoient jetés à l'eau, & que nous

étions sur le rivage, ils ne s'écartoient pas & faisoient les plus singulieres évolutions. Tantôt ils se rouloient & se vautroient; le plus souvent ils paroissoient se tenir debout, ayant le museau élevé, la tête & le col hors de l'eau; d'autres fois ils s'élançoient à un pied de hauteur, & replongeoient la tête la premiere, ayant les pattes de devant élongées & collées sur le ventre, & celles de derriere élongées de telle façon qu'elles avoient la forme de la queue d'un poisson.

Je crus d'abord que le besoin de respirer les portoit à ces mouvemens; mais ayant vu dans d'autres occasions ces animaux rester très long-temps sous l'eau, je cherchai quelque autre raison. Je pensai que l'eau leur étoit moins agréable que la terre : cette idée me vint du sommeil ou assoupissement quasi sensuel qu'ils s'empressent d'y aller prendre; je me le persuadai dans la suite, en examinant ceux que je gardai en vie, comme on le verra bientôt. Mais en même temps, qu'elle contradiction n'y auroit-il pas dans leur maniere d'être, puisqu'ils vont au loin en pleine mer, & qu'ils cherchent leur nourriture au fond de l'eau?

Description. Lorsqu'ils sont au soleil, ils se mettent sur

leur derriere ou ſe tiennent le ventre à terre, ayant le muſeau & les pattes de devant élongées de même que les chiens. Lorſqu'ils marchent, ils ſont obligés de ſe pouſſer en avant, en tortillant tour à tour le derriere & le devant du corps. Ils ont alors la tête haute & le muſeau élevé, comme un chien qui ſent quelque choſe de nouveau; ce mouvement fait qu'ils reſſemblent aſſez à un baſſet qui marcheroit étant ſur ſon derriere. Cette poſition paroît leur être très-pénible; mais elle leur eſt néceſſaire, parce qu'ils n'ont preſque pas de jambes extérieures à leurs pattes de derriere, & que leur corps eſt très-replet. Le poil des jeunes loups marins eſt noirâtre; le muſeau n'eſt pas ſi pointu qu'on le dépeint communément, & le haut du nez n'eſt point écraſé; leurs dents ſont petites, leurs mouſtaches aſſez longues, la phyſionomie bonne & douce, & ils reſſemblent aſſez à des chiens à qui on auroit coupé les oreilles; les leurs ſont très-étroites & peu ouvertes; elles n'ont guere plus de dix-huit lignes de longueur; le col eſt gros, replet, & de niveau avec la tête, de telle maniere que la main gliſſe deſſus, & qu'il eſt difficile de les ſaiſir par cette partie. La plus grande rondeur de l'animal eſt à la poitrine, & va en diminuant vers l'extrémité

du corps, où il a une petite queue d'environ deux pouces de longueur sur une ligne & demie de diametre.

Les pattes de devant sont formées par une grosse membrane cartilagineuse qui a la forme de certaines nageoires des phoques. Ce cartilage est plus renforcé dans sa partie antérieure; elles ont cinq doigts qui sont renfermés dans cette membrane & ne s'étendent point dans toute sa longueur. Le plus intérieur est le mieux marqué, de même que ses phalanges; les deux suivans le sont moins, & les deux extérieurs le sont à peine. Les ongles sont en dessus de la membrane & au bout des doigts, par conséquent à une certaine distance de l'extrémité de la membrane; mais ils sont presque imperceptibles, cachés sous le poil, & si petits qu'à peine méritent-ils le nom d'ongles.

Les pattes de derriere ont cinq doigts. Les trois du milieu ont leurs phalanges très-bien marquées, de même que leurs ongles, qui sont à peu près comme ceux des chiens; les deux autres n'ont ni la grosseur des premiers, ni l'articulation si bien marquée, & ils ont un ongle très-petit & très-mince, que l'on croiroit

d'abord être uſé, mais qui, au tact, n'a ni la racine, ni la dureté, ni la forme des autres. Ces cinq ongles ſont placés au milieu de la patte, qui eſt continuée aux trois doigts du milieu par un cartillage oſſeux, petit & mince. Les autres deux doigts conſervent, à peu de choſe près, leur même groſſeur, & ils ſe trouvent par conſéquent être à leur tour plus gros dans leur extrémité, que la continuation des trois doigts du milieu. Ces cinq doigts ſont joints par une membrane, comme ceux des oies. La poſition de ces ongles me parut ſinguliere, & elle eſt telle qu'ils ne leur ſervent guere qu'à ſe gratter, encore pour cela faut-il qu'ils plient la patte.

Je conſervai deux de ces animaux en vie pendant huit jours, & je les tenois dans une eſpece de cuve de cinq pieds de longueur. J'y avois fait mettre le premier jour un demi-pied d'eau de mer; mais comme ils faiſoient des efforts pour s'en retirer, je la fis vider. J'eſſayai deux autres fois de les tenir dans l'eau; mais voyant qu'elle les gênoit, je les laiſſai à ſec. Dès que l'eau étoit vidée, ils ſe ſecouoient comme des chiens; ils ſe grattoient & ſe nettoyoient avec leur muſeau; ils ſe ſerroient les uns contre les autres; ils éternuoient comme les chiens.

Lorſque le ſoleil étoit beau, je les lâchois ſur le gaillard, d'où ils ne cherchoient à fuir que lorſqu'ils appercevoient la mer; autrement ils ſe tenoient tranquilles & étendus au ſoleil; tantôt ils ſe vautroient & frottoient leur muſeau contre terre, tantôt ils ſe ſecouoient & ſe grattoient avec leur muſeau & leurs ongles. Ils prenoient même plaiſir à ſe laiſſer gratter par les gens de l'équipage, autour de qui ils marchoient aſſez familiérement, allant ſentir le bas de leurs culottes longues. Je remarquai qu'ils préféroient les hardes de couleur bleue; il y a apparence qu'ils cherchoient alors à manger. Ils aimoient à grimper pour prendre le ſoleil ſur les lieux élevés, & ils montoient aiſément ſur le banc de quart. Ils avoient de l'amitié l'un pour l'autre; ils ſe frottoient & ſe careſſoient mutuellement avec le muſeau, ou lorſqu'on les ſéparoit, ils ſe rejoignoient bien vîte; il n'y avoit qu'à emporter l'un d'eux avec ſoi, pour ſe faire ſuivre par l'autre; ils nous amuſerent ainſi très-ſouvent.

Leurs yeux avoient acquis de la vivacité, qui provenoit peut-être de l'échauffement du ſang; car ils ne mangeoient pas. Je leur donnois du poiſſon, du gouémon, du pain trempé,

Ils ſentoient tout ce qu'on leur préſentoit; mais ils n'y goûtoient pas. Je tâchai de leur faire avaler par force de la farine très-délayée dans de l'eau ſaumâtre, mais je n'en pus venir à bout; ils la regorgeoient tout de ſuite. Le ſeptieme jour, un d'eux eut des palpitations & des ſanglottemens très-forts, ſemblables au hoquet; il ouvroit la gueule en écumant une liqueur verdâtre, & il rongeoit le bois de ſa cuve. Je craignis qu'il n'enrageât, je le fis lâcher à la mer. Je lâchai l'autre le lendemain dans une prairie, & je me cachai pour voir s'il broutoit; mais ayant examiné pendant long-temps qu'il ne mangeoit pas, je le chaſſai à la mer. Il nageoit toujours le long du rivage, & j'eus beaucoup de peine à lui faire prendre le large de notre canot auquel il vouloit s'accrocher, & qu'il prenoit apparemment pour une roche. Il ne nageoit pas bien vigoureuſement; mais peu après il plongea, & ayant reſté environ une minute ſous l'eau, je le vis reparoître plus leſte qu'auparavant. Il venoit peut-être de prendre ſa nourriture. Il prit alors ſon parti, & il ſe retira ſur des roches qui étoient au loin.

Pinguoins, leurs nids.

L'Iſle de la Magdeleine avoit auſſi beaucoup de cette eſpece de pinguoins, qu'on nomme

manchots. Le ſol du haut de l'Iſle étoit couvert de leurs nids, dans leſquels nous trouvâmes beaucoup d'œufs & de petits. Nous trouvâmes dans un de ces nids une mere qui aima mieux ſe laiſſer prendre que d'abandonner ſes petits. Il y avoit rarement trois œufs ou trois petits dans le même nid; mais le plus ſouvent deux, jamais un ſeul. Ces deux petits étoient rangés tête à queue comme les pigeons, & l'un étoit au moins d'un quart plus gros que l'autre. Cela me les fit croire mâle & femelle. Leur duvet étoit extrêmement long, & fourré en façon de laine. Les vieux pinguoins étoient très-aiſés à prendre, & nous en eûmes quarante au moins. Ils marchoient lentement, & cherchoient à ſe tapir contre les roches. Leurs ailes ſont longues & couvertes d'une plume menue & très-courte, ſemblable à du poil ras. Elles leur ſervent quelquefois de pattes de devant, & alors ils marchent plus vîte, autrement ils ſont perchés ſur leurs pattes, ayant les ailes pendantes en avant, la tête élevée & un air très-ſot. Les plumes ſont d'un gris noirâtre, tirant un peu ſur le bleu; mais ſous le ventre elles ſont blanches. Ils ont deux cravates oblongues, de couleur noire, l'une au cou, l'autre à l'eſtomac; la tête eſt noire; l'œil eſt le plus ſouvent terne; leur

Deſcription du pingouin.

groſſeur eſt celle de nos plus gros canards communs ; leur bec eſt beaucoup moins long & plus étroit que celui du canard, plus pointu, dangereux, & ils s'en ſervent adroitement pour ſe défendre. Ils plongent & nagent entre deux eaux avec grace. Ils ſe tournent & pourſuivent leur proie avec une rapidité ſurprenante ; ils paroiſſent d'ailleurs fort embarraſſés à terre.

Je conſervai pendant treize jours deux de ces animaux ; ils étoient jeunes, ayant encore une partie du duvet. Je leur faiſois avaler du pain trempé, & la digeſtion ſe faiſoit très-bien ; mais les ayant mis dans l'eau, un d'eux mourut bientôt après, & l'autre traîna encore trois jours. Ils n'avoient pas la douceur des loups marins ; car lorſqu'on ouvroit leur cage, ils cherchoient à piquer très-fortement.

Les amateurs exacts de l'Hiſtoire naturelle ne trouveront peut-être pas ces détails minutieux, car ils ſervent à confirmer la connoiſſance que l'on avoit du corps & du caractere de ces animaux. J'eſpere que cette utilité engagera le Lecteur, indifférent pour cette partie de la phyſique, à faire grace à la longueur de ma deſcription.

Nous nous préparâmes au départ; la frégate étoit partie depuis le 27 de Juin, ayant reçu ordre du Commandant d'aller à Madagaſcar; & après avoir rembarqué quinze hommes qui étoient encore malades, nous mîmes ſous voile le onze de Juillet. Le vent étoit nord $\frac{1}{4}$ nord-oueſt, & nous courions vent arriere. A quatre heures après midi, il fraîchit à nous faire prendre tous les ris aux huniers. Le temps devint de plus en plus mauvais; en ſorte qu'à ſept heures & demie le vent étoit ſi fort, que la lame ne pouvoit groſſir conſidérablement. Le ciel étoit très-noir; il faiſoit quelques éclairs, & il tomboit un peu de pluie par groſſes gouttes. L'on voyoit aſſez clair, à la lueur que donnoit le brillant des lames réitérées. A ſept heures trois quarts, nous filions environ quatorze nœuds.

Tempête. A environ huit heures, le grand hunier fut emporté par la force du vent, & ſa vergue caſſée. Le miſaine, le petit hunier & le petit foc eurent bientôt le même ſort. Le vent, à ſtribord de l'arriere ſauta de l'avant, par tempête, au ſud-oueſt, avec tant de violence, que le vaiſſeau n'allant plus de l'avant, fut incliné ſur ſon côté de bâbord, juſques à s'engager. Nous étions indécis ſur notre ſort; & ſi une groſſe lame fût venue par ſtribord, qui étoit

au vent, nous euſſions apparemment chaviré : cependant le vaiſſeau ſe releva ; mais la tempête, qui ſouffloit toujours avec tant de force qu'il paroiſſoit que le vent ſortoit d'un tuyau, engagea derechef le vaiſſeau ſur le même côté. il ſembloit qu'une puiſſance ſupérieure s'efforcât de l'incliner & voulût nous engloutir dans les plus profonds abîmes. Nous reſtâmes engagés beaucoup plus long-temps que la premiere fois, & le vaiſſeau ne ſe releva que lorſqu'ayant coupé au vent quelques rides des haubans du mât d'artimon, ce mât eût caſſé & ſoulagé le vaiſſeau de ſon poids.

Nous perdîmes, dans cet événement, nos deux mâts de hune, la vergue de miſaine, celle du grand hunier, & toute la mâture d'artimon. Les barres du grand mât & du mât de miſaine furent rompues, & deux hommes furent tués par les éclats de la vergue de miſaine qui avoit caſſé en trois morceaux. Nous travaillâmes toute la nuit pour ſauver quelques manœuvres, & pour nous débarraſſer des débris de notre mâture. Nous craignions ſur-tout que le mât d'artimon, qui frappoit le long du bord, n'endommageât le vaiſſeau, ou que

quelqu'une de ſes manœuvres ne s'engageât avec le gouvernail.

Nous appareillâmes quelques voiles d'étai, & le vent ayant molli, nous mîmes la grande voile, la ſeule qui avoit reſté en place; nous regréâmes enſuite des mâts de hune.

A midi du lendemain de cet événement, le cap des Aiguilles nous reſtoit dans l'eſt-nord-eſt, cinq degrès vers le nord, à la diſtance de huit lieues. Dans la nuit ſuivante, la ſonde donna quarante-cinq braſſes de fond. Nous dérivions ſur cette côte, qui eſt peu connue; mais la briſe de terre vint avec le jour, & nous gagnâmes le large. Nous continuâmes enſuite notre route pour l'Iſle de France.

Le onzieme d'Août, nous étions par la latitude de trente-quatre degrés vingt-une minutes, & ſuivant la montre marine de M. Bertoud, par la longitude orientale de cinquante-ſix degrés quarante-huit minutes, tandis que l'eſtime de la longitude nous plaçoit par cinquante-huit degrés trente-neuf minutes. L'on vit, à ſix heures & demie du ſoir, une comete qui n'étoit élevée ſur l'ho-

Comete.

rizon que de quatre degrès; elle reſtoit dans l'oueſt-nord-oueſt. Sa queue étoit vers la partie ſupérieure du ciel, & étoit par conſéquent oppoſée au ſoleil, qui étoit couché depuis trois quarts d'heure.

Le 15, nous vîmes pluſieurs goualettes; ces oiſeaux indiquent ordinairement le voiſinage des terres. Je ne ſache cependant pas qu'il y en ait aux environs de ce parage; car la latitude étoit de trente-deux degrés cinquante-une minutes, & la longitude de ſoixante-trois degrés vingt-ſix minutes. Le 26, nous vîmes un paille-en-cul; ces oiſeaux indiquent l'approche des Iſles de France & de Bourbon. Le lendemain nous vîmes & dépaſsâmes l'Iſle de Rodrigue, & le 29 nous mouillâmes dans le port du nord-oueſt de l'Iſle de France. Iſle de France.

L'erreur en longitude, ſuivant l'eſtime du vaiſſeau, fut de trente-quatre lieues & demie en plus vers l'oueſt, tandis que l'erreur de la montre marine fut preſque nulle. Nous crûmes, d'après les opérations faites au moyen de cette même montre, que l'Iſle de Rodrigue étoit à cinq degrés quarante-cinq minutes à l'eſt de l'Iſle Ronde de l'Iſle de France, & que par conſéquent le port de

cettte même Isle de Rodrigue étoit par soixante-un degrés treize minutes de longitude. Les cartes le placent cependant par soixante degrésquarante cinq minutes. Suivant les vérifications que l'on avoit faites de la montre marine à Falsebay, & suivant celles que l'on fit ici, elle avoit avancé d'une minute vingt-quatre secondes dans cent & un jours.

Nous trouvâmes dans ce port de quoi réparer les pertes faites dans notre démâtement, & notre relâche fut de deux mois, pour attendre les approches de la belle saison des mers Australes. Pendant ce temps, nous mouillâmes à l'Isle de Bourbon, pour y prendre des rafraîchissemens, & pour remplacer les légumes de France qui s'étoient entiérement pourris dans nos soutes.

Population & fertilité de l'Isle Bourbon.

Je fus surpris de la supériorité de la population & des productions de l'Isle de Bourbon, sur celles de l'Isle de France. J'en cherchai la cause; je visitai les campagnes & les habitans; je m'informai des secours que l'on avoit fournis à l'une & à l'autre Colonie, & je me convainquis de nouveau que la culture & la simplicité doivent être la base de la prospérité d'une population. Je trouvai en effet que les heureux

reux Bourbonnois n'avoient uſé & n'uſoient encore que de ces moyens, tandis que l'intrigue & la vanité avoient occupé les Habitans de l'Iſle de France, & avoient au moins retardé les avantages que l'on attendoit de cette Iſle pour nos établiſſemens de l'Inde.

Cauſe de ſes avantages ſur l'Iſle de France.

Nous avions apporté des ordres pour que l'on armât une corvette à l'Iſle de France, afin qu'avec la frégate elle nous facilitât l'approche des terres pendant la découverte. Tout étant prêt pour notre départ & pour travailler à notre expédition, nous mîmes à la voile le 29 d'Octobre.

Départ de l'Iſle de France, le 29 Octobre 1773.

Je rapporterai ici les diverſes relations qui faiſoient ſoupçonner l'exiſtence des terres auſtrales, & le plan de notre route pour les découvrir.

Relations qui faiſoient ſoupçonner l'exiſtence des terres auſtrales.

Le Capitaine Paulmier de Gonneville voulant doubler le Cap de Bonne-Eſpérance, avoit eſſuyé un coup de vent terrible. Etant obligé, par le mauvais temps & par le délabrement de ſon vaiſſeau, de céder à la tempête, il ſe trouva devant une terre où il mouilla. Il entra, pour ſe réparer, dans une riviere qu'il dépeint grande comme la Seine.

Il y trouva des Habitans doux & affables, qui avoient des vêtemens faits avec des nattes ou avec des plumes. Les enfans alloient souvent nus. Le pays abondoit en vivres, & avoit plusieurs Rois qui se faisoient la guerre.

Les vaisseaux l'Aigle & la Marie furent armés par la Compagnie des Indes en 1738, pour la découverte des terres australes; ils atteignirent le parallele de cinquante degrés de latitude australe, par le méridien, d'environ quinze degrés de longitude occidentale de Paris, & ils quitterent peu ce parallele jusques au trente-cinquieme degré de longitude orientale. Ils découvrirent, dans cette navigation, un Cap qu'ils nommerent de la Circoncision, ayant été vu le premier de Janvier. Les glaces, les brumes & les coups de vent les empêcherent d'étendre cette découverte & d'aller à terre.

Les vaisseaux le Mascareign & le Castries partirent, en 1771, de l'Isle de France, & ensuite du Cap de Bonne Espérance, pour rapporter à l'Isle d'Otahity, l'Indien que M. de Bouguainville en avoit emmené à Paris. Ils joignirent le parallele de quarante-sept degrés de latitude australe, par le méridien, de seize

à dix-ſept degrés, & firent route à l'eſt ; ils quitterent peu ce parallele juſques aux Iſles de la Nouvelle Zélande. Ils découvrirent dans leur route deux groupes d'iſlots où l'on mit à terre, & que leur qualité fit nommer arides. Le premier étoit ſitué par la latitude de quarante-ſix degrés trente minutes, & par le méridien, de trente-cinq degrés quarante-deux minutes. Il étoit un peu boiſé. Le ſecond étoit par la latitude de quarante-ſix degrés ſeize minutes, & par le méridien, de quarante-ſept degrés trente-ſix minutes. Il étoit très-aride. Ces vaiſſeaux eurent dans leur traverſée, des brumes, de la neige & des vents frais.

Inductions que donnent ces relations

Ces deux voyages récens, & ceux des vaiſſeaux qui avoient couru au ſud en doublant le Cap Horn, démontroient que s'il exiſtoit un Continent auſtral, ſa partie, qui donnoit vers l'Océan, devoit avoir une latitude plus élevée que cinquante degrés. Ils démontroient auſſi que la partie de ce Continent, qui donnoit vers l'Océan des Indes, devoit avoir une latitude au moins ſupérieure à quarante-ſept degrés. Pour ce qui eſt de la partie de ce même Continent, qui donne vers l'Océan pacifique, nous n'en avons nulle connoiſſance. Les Cartes marquent cependant une

terre découverte par Drake, dans l'oueſt-ſud-oueſt du Cap de Horn, & par conſéquent plus élevée en latitude que les deux premieres parties.

Ces voyages démontroient auſſi que ſi la terre où M. de Gonneville avoit abordé, étoit au ſud du Cap de Bonne Eſpérance, elle ne pouvoit être qu'une Iſle ſituée dans le ſud-eſt ou eſt-ſud eſt de ce Cap. Nous doutions de l'exiſtence de cette terre au ſud du Cap de Bonne-Eſpérance; car les circonſtances que la relation rapporte, conviennent difficilement à des Habitans d'une terre au ſud de ce Cap; elles conviennent au contraire très-bien aux Habitans de Madagaſcar. Les Rois y ſont toujours en guerre. Les Habitans ſont vêtus de nattes, & très-gais; les enfans vont nus; les oiſeaux ont de beaux plumages. Il y a, à la pointe méridionale, des rivieres aſſez grandes pour recevoir le vaiſſeau de M. de Gonneville; il regne des coups de vent violens au large & à l'ouvert de ſon canal; & l'ancienneté de la relation de M. de Gonneville a ſans doute fait qu'elle a été mal interprétée ou tronquée, en ce qu'elle dit qu'il avoit été battu de la tempête en doublant le Cap de Bonne-Eſpérance. Si cependant cette

circonſtance eſt vraie, il étoit apparent que la terre où il aborda étoit plus élevée en latitude que le Cap; puiſque les vents violens de ces parages ſont preſque toujours de la partie du nord au nord-oueſt. Il étoit en même temps probable qu'elle ne devoit pas être par une latitude beaucoup plus élevée, puiſque les Habitans avoient des vêtemens de nattes, & que les enfans alloient nus. Elle ne pouvoit donc être que dans le ſud-eſt ou l'eſt-ſud-eſt; car ſi elle eût été directement dans le ſud, elle eût été découverte par les vaiſſeaux des Indes qui, croyant éviter les coups de vent de cette pointe de l'Afrique, s'élevoient autrefois juſques au quarantieme degré de latitude.

Nous crûmes donc qu'il falloit s'élever dans le ſud-oueſt, pour atteindre le trente-huit ou quarantieme degré de latitude, en même temps que le trente-ſept ou trente-cinquieme degré de longitude, & nous jugions trouver dans ce parage les terres de M. de Gonneville. Elles devoient d'ailleurs être étendues, puiſqu'elles étoient diviſées entre pluſieurs Rois. Dans le cas que nous ne les euſſions pas rencontrées, nous devions joindre le cinquantieme degré de latitude à peu près au

point où les vaiſſeaux l'Aigle & la Marie avoient ceſſé de courir à l'eſt ſur ce parallele, & nous devions continuer de le parcourir vers l'eſt. Nous eſpérions découvrir dans cette route pluſieurs parties du prétendu Continent.

Nous nous trouvâmes, le 16 de Novembre, par la latitude auſtrale, de trente-huit degrés & une minute, & par la longitude orientale, de trente-huit degrés trente-deux minutes. La variation de l'aiguille aimantée étoit de vingt-huit degrés & une minute. Nous avions déjà eu de la brume deux jours auparavant. Le lendemain, nous vîmes quelques goualettes griſes. Ces oiſeaux indiquent aſſez l'approche des terres : nous eûmes un peu de brume. Continuant à chercher la quantité de ſel contenue dans l'eau de mer, la même quantité de cent livres d'eau contenoit quatre livres de ſel ; nous étions alors par la latitude, de quarante degrés trente minutes, & par la longitude, de trente-huit degrés.

Le 18, nous vîmes une plus grande quantité de goualettes griſes, & une eſpece de grands oiſeaux gris & noirs, & à queue très-courte, que nous appelions Capucins, à cauſe de leur couleur. La brume fut très-épaiſſe le

soir par le vent de nord-est, qui varia le lendemain au nord-ouest & ouest, & nous fit tenir à la cape. Le temps fut alors sec & noir; le vent par rafalles, la lame grosse & courte, & nous vîmes les mêmes oiseaux que la veille.

Le 20, nous étions par la latitude, de quarante-trois degrés quarante-cinq minutes : le thermometre de Reaumur étoit à six degrés au dessus de zéro. Outre les mêmes oiseaux que nous avions vus les jours précédens, nous vîmes des pinguoins & des loups marins. Nous sondions toutes les nuits, de quatre en quatre heures. A la nuit, le vent nord-ouest & ouest frais passa au sud-ouest gros frais par rafalles violentes, & continua le lendemain dans la même force; les grains étoient forts & pesans, chargés de petite neige mêlée quelquefois avec de la grêle, quelquefois avec de la pluie. Le thermometre étoit à quatre degrés & demi au dessus de zéro; & le temps étoit assez froid & sec, le ciel noir; le soleil paroissoit cependant par intervalles. La frégate rompit trois courbes de ses baux, & une alonge de porque. La latitude étoit de quarante-quatre degrés vingt-une minutes, & la longitude de trente-neuf degrés. Mets orageuses.

Le 23, nous vîmes un arbre déraciné, des pinguoins, des loups marins, les mêmes oiseaux que ci-dessus, & du gros gouémon à tuyau & à larges feuilles, comme nous en avions déjà vu la veille. Nous prenions toutes ces choses pour des indices de terre; mais où nous restoit-elle? Le vent du sud-oueſt & la mer houleuse nous obligeoient de nous élever un peu en longitude, & nous n'avions aucune raison de croire qu'une autre route fût préférable à celle-là pour découvrir la terre. Nous prenions toutes les précautions possibles pour ne pas la dépasser sans la voir, & nous mettions en panne ou à la cape une partie de la nuit ou du temps de brume; nous sondions régulièrement : nous ne découvrîmes cependant rien; peut-être ces indices étoient-elles fausses. Nous avions fait quinze lieues dans l'est-sud-est, depuis le dernier point que j'ai cité.

Le temps se radoucit cependant un peu, & le ciel devint plus beau; en sorte que le 24 & le 26, la corvette pouvoit porter toutes ses menues voiles.

Ce même jour 26, la même quantité d'eau de mer contenoit quatre livres & un douzieme

de ſel. Nous étions par la latitude de quarante-ſix degrés douze minutes, & par la longitude de quarante - un degrés vingt-cinq minutes. Lorſque le vent étoit de la partie de l'oueſt vers le ſud, il étoit plus fort que lorſqu'il prenoit vers le nord; mais, dans le premier cas, le temps étoit aſſez clair, & le ciel étoit auſſi étoilé pendant la nuit que dans les plus beaux climats.

Le temps fut, à peu de choſe près, auſſi beau & maniable juſques au 27, & depuis qu'il régnoit, nous voyions très-peu d'oiſeaux. L'inſtinct, qui dans le mauvais temps porte ces animaux à venir à terre pour s'y mettre à l'abri, les auroit-il auſſi amenés vers nos vaiſſeaux, que dans ces mers déſertes ils prenoient pour être des rochers? J'ai remarqué que généralement nous voyions beaucoup d'alcyons au commencement des mauvais temps, & que nous étions environnés d'un plus grand nombre de damiers dans les coups de vents, que lorſque le temps étoit maniable. Je n'ai point cité cette derniere eſpece d'oiſeaux, à qui la bigarrure du plumage, en blanc & en noir, a fait donner ce nom, parce qu'ils ſont généralement connus aux mers du Cap de Bonne-Eſpérance, où ils abondent. Je dirai cepen-

Alcyons & damiers.

dant qu'ils devenoient plus rares dans les hautes latitudes. Ils le ſont également dans les pays chauds, en ſorte que je crois que leur climat eſt depuis le vingt-ſix juſques au quarante-ſixieme degré de latitude.

Le 27, nous coupâmes le parallele des premiers iſlots découverts par les vaiſſeaux le Maſcareign & le Caſtries; nous étions par quarante-un degrés trente minutes de longitude. Quoique l'eſtime de ces vaiſſeaux place ces iſlots par la longitude de trente-cinq degrés quarante-deux minutes, nous penſions qu'elle devoit avoir beaucoup d'erreur vers l'oueſt, à cauſe des vents frais de cette partie, & que ſi ces iſlots appartenoient à des terres étendues, nous pourrions en avoir connoiſſance : il étoit, en effet, très-poſſible que dans des climats brumeux, & où il regne des vents violens, ces vaiſſeaux euſſent paſſé à une moyenne diſtance d'une terre étendue, ſans l'appercevoir; d'ailleurs, s'il exiſtoit des terres adjacentes à ces iſlots, elles ne pouvoient être que dans leur partie du nord; car ſi elles euſſent été dans celle du ſud, les vaiſſeaux ayant rangé cette partie, auroient peut-être été à portée de la voir. Nous n'en eûmes cependant aucune connoiſſance ni indice, & nous

ne vîmes ce jour, ni la veille, ni les jours suivans, aucun pinguoin ni loup marin, & très-peu d'oiseaux. Il y avoit, à la vérité, des intervalles pendant lesquels nous avions de la brume; mais ils étoient de courte durée, & le temps étoit assez beau.

Le 30, nous étions par quarante-neuf degrés vingt-sept minutes de latitude, & par le méridien, de quarante-deux degrés vingt-sept minutes : nous commençâmes à nous élever en longitude : il y eut de la grosse neige dans les grains; le vent étoit au nord-ouest frais; la mer commençoit à creuser. Le thermometre étoit au dessous de quatre degrés. Nous vîmes beaucoup d'oiseaux comme les précédens, & du gouémon. Nous vîmes aussi un oiseau blanc de la forme d'un goualan, & un autre oiseau noir; celui-ci ne paroissoit pas être de l'espece de ceux qui vont en pleine mer, ou fort au large. Nous le jugeâmes ainsi à ses ailes, qui étoient courtes & larges, & à son vol, qui étoit un battement d'ailes précipité & sans planer.

Oiseaux inconnus.

Le premier Décembre, le vent varia au nord-est $\frac{1}{4}$ nord, & nous eûmes de la brume. Il repassa bientôt vers l'ouest, fraîchit consi-

dérablement, & la brume fut remplacée par la neige. Quoique le thermometre ne fût qu'à cinq degrés au deſſus de zéro, le temps étoit froid, & le ciel étoit mauvais. Nous vîmes une vache marine & quelques oiſeaux.

Le 2, nous eûmes beaucoup de neige, même entre les grains; le temps étoit froid, & le thermometre étoit à trois degrés; le vent avoit la même force que la veille, mais par rafalles violentes. Il fraîchit encore le lendemain à pouvoir être juſtement nommé coup de vent; la lame fut très-rude, la neige & le froid continuerent, & le thermometre deſcendit à deux degrés. Notre latitude eſtimée étoit alors de cinquante degrés deux minutes, & notre longitude, de cinquante-deux degrés quarante-trois minutes. Le peu de fidélité du barometre pour les gros vents, dans ces climats froids, fait que je n'en ai point parlé. Nous l'avions trouvé infaillible dans les climats plus tempérés; mais ici il ne deſcendoit pas lors des vents violens qui ſouffloient par un temps froid & ſec; il montoit au contraire, ſur-tout ſi le temps étoit clair. Cet inſtrument qui, pendant l'hiver du Cap de Bonne-Eſpérance, étoit à vingt-huit pouces trois ou quatre lignes par le temps beau, & à

vingt-ſept pouces quatre lignes dans le plus gros temps, ſe trouva, le 30 de Novembre, à vingt-ſept pouces deux lignes; le thermometre étoit alors au deſſous de quatre degrés; le vent étoit frais, & nous eûmes de la groſſe neige. Le premier Décembre, il deſcendit à vingt-ſix pouces dix lignes. Le thermometre étoit à cinq degrés; le vent fut d'abord frais & brumeux au nord-eſt $\frac{1}{4}$ nord, & ayant paſſé du nord-oueſt à l'oueſt, il fraîchit aſſez conſidérablement, & il y eut de la neige; le ciel paroiſſoit en promettre en très-grande quantité. Le lendemain, le barometre monta à vingt-ſept pouces une ligne; le thermometre deſcendit à trois degrés; le vent augmenta dans ſa force; il tomba au moins autant de neige que la veille, & en outre, dans l'intervalle des grains, le ciel en promettoit moins.

Le ſurlendemain 3, le barometre monta à vingt-ſept pouces quatre lignes; le thermometre deſcendit à deux degrés; le coup de vent fut dans ſa plus grande force; il tomba beaucoup de neige dans les grains: le ciel étoit, à la vérité, clair par intervalles; cette irrégularité fait que je n'ai point cité cet inſtrument.

Le 4, le vent ayant varié vers le nord, le temps s'adoucit tellement, que le ſoleil paroiſſant dans toute ſa beauté, & le ciel ſans nuages, le vent fut preſque calme vers le ſoir. Les bouillonnemens des eaux nous indiquerent des courans dont nous ne pûmes connoître la direction. La variation de l'aiguille aimantée étoit de vingt-neuf degrés.

Nous ne jouîmes pas long-temps de ce ciel ſerein; car le lendemain, le vent vint au nord-nord-eſt grand frais, & paſſa bientôt au nord-nord-oueſt gros frais, par coups de vent; le temps étoit brumeux & entremêlé de petite pluie. Ce mauvais temps continuant le 8, le vent paſſa au nord-oueſt, toujours gros frais, par de fortes rafalles, & mêlé de neige: le ciel étoit alors clair par intervalles. Dans ce coup de vent, la frégate eut ſa miſaine emportée, & nous vîmes peu d'oiſeaux. Nous étions le ſept par la longitude de cinquante huit degrés deux minutes, & par la latitude eſtimée de cinquante degrés, parallele que nous tâchions de conſerver.

Coups de vent.

Le 9, le vent paſſant à l'oueſt-nord-oueſt, diminua de ſa force. Nous avions cependant toujours de la neige, & le ciel en étoit

chargé. Nous ne vîmes que peu d'oiſeaux, mais beaucoup de pinguoins, qui étoient ſi familiers, qu'ils ſuivoient le long du bord du vaiſſeau, en criant comme des gros canards.

Le lendemain, nous vîmes des oiſeaux comme ci-deſſus, & en outre du gouémon & des moutons, eſpece d'oiſeau très-gros; ceux-ci l'étoient conſidérablement. Le temps s'embellit à tel point, que la corvette portoit ſes bonnettes; mais le onze il devint brumeux au nord-nord-oueſt. Le lendemain au matin, il fraîchit beaucoup, étant mêlé de pluie, & l'après-midi, paſſant à l'oueſt-nord-oueſt, il força juſqu'à nous faire craindre pour la vergue de la miſaine, ſous laquelle nous courions grand largue. Il tomboit de la neige; nous vîmes peu d'oiſeaux & quelques pinguoins.

Le lendemain au ſoir, la mer devint très-belle, & le vent fut maniable à l'oueſt-ſud-oueſt; l'on vit peu d'oiſeaux.

Le jour déſiré fut enfin le 14. A ſept heures & demie du matin, l'on vit d'abord une glace qui ne dérivoit point, étant apparemment échouée ſur des roches, & peu après,

la garde du haut des mâts découvrit une côte élevée qui se prolongeoit à toute vue dans le nord-est & dans le sud. Nous fîmes route sur cette terre. A dix heures, la sonde donna cent dix brasses, & la qualité du fond étoit de sable noir & vaseux, mêlé de coquillage. A midi, un gros morne, sur lequel nous gouvernions, restoit dans le sud-est, deux degrés vers l'est, à la distance de cinq lieues. Nous étions alors par la latitude de quarante-neuf degrés dix minutes, & suivant la montre marine, par la longitude de soixante-six degrés dix-huit minutes, à l'est du méridien de Paris. Les longitudes que j'ai citées depuis le départ de Bourbon, sont suivant la montre, les ayant crues plus certaines que celles de l'estime & des observations de distances dans ces climats venteux & brumeux. A trois heures, l'on étoit à une lieue & demie de la côte, & l'on gouvernoit sur un enfoncement où l'on soupçonnoit être un bon mouillage.

Terre découverte.

La côte étoit montagneuse & coupée. Les montagnes intérieures étoient couvertes de neige qui n'étoit point par nappes unies comme sur les nôtres, mais très-irrégulieres & formant des taches; ce qui doit provenir de la rude

nde irrégularité du sol. L'on voyoit sur la côte des cascades élevées, formées par les torrens que la fonte des neiges fournissoit. Une riviere couloit dans un intervalle un peu adouci des montagnes, & il y avoit un peu au loin de la verdure par touffes, qui paroissoit formée par des amas d'arbustes.

Le vent, qui le matin étoit à l'oueſt-ſud-oueſt, joli frais & clair, tourna en calmant vers le nord, & l'horizon devenant brumeux, nous tînmes le vent, & louvoyâmes toute la nuit pour nous élever de la côte. La nuit fut chargée de petite pluie, & le vent fut moyen.

Le lendemain, le vent petit changea à l'oueſt & au ſud-oueſt, & le ciel s'éclaircit à la fin du jour. Pendant la nuit, & au quart du Lieutenant du détail, l'on vit une aurore auſtrale. La ſonde avoit rapporté, à deux heures après midi, quatre-vingt-quinze braſſes, fond de corail; & à ſix heures elle avoit été de cent cinq braſſes, même fond. Cette derniere ſonde apporta deux coraux ramifiés & cannelés, comme le pied du cocotier; ils étoient creux ou en tube, & de couleur rougeâtre. L'on vit peu d'oiſeaux, quelques pinguoins, un oiſeau à ailes larges & courtes, comme ci-deſſus, & un très-gros mouton.

Le 16, ayant remis le bord à terre pendant la nuit, la ſonde rapporta le matin cent dix braſſes, fond de ſable gris, très-fin & vaſeux; & à cinq heures du matin, le vent étant toujours au ſud-oueſt petit, & le temps clair, nous vîmes une petite Iſle taillée en coin de mire, & dont le talu préſentoit à l'oueſt. Nous vîmes peu après, dans le ſud-oueſt, à elle, une terre élevée, que nous reconnûmes être auſſi une Iſle. La premiere fut nommée l'*Iſle de Réunion*, parce qu'elle devint notre lieu de rendez-vous, en cas de ſéparation; & la ſeconde, l'Iſle de Croy, du nom d'un Seigneur rempli de zele & bon patriote, qui avoit pris beaucoup de part aux ſoins de notre armement.

Le lendemain, nous nous aſſurâmes qu'une terre haute, que nous voyions au ſud ¼ ſud-eſt de l'Iſle de Croy, n'étoit qu'une Iſle à laquelle nous donnâmes le nom du vaiſſeau, qui s'appeloit le Rolland. Nous vîmes auſſi quatre Iſles baſſes qui étoient entre ces deux groſſes Iſles. Nous avions devant nous une groſſe pointe que l'on nomma le Cap François, & une côte qui ſe prolongeoit dans le ſud-eſt.

Grand-Terre reconnue.

Nous reconnûmes qu'elle étoit la Grand-Terre, & nous nous aſſurâmes qu'elle étoit adjacente à celle que nous avions découverte le 14. L'on

vit auſſi que la côte de l'eſt, voiſine du Cap François, avoit deux baies; elles étoient ſéparées par une pointe très-reconnoiſſable par ſa forme, qui repréſentoit une porte cochere, au travers de laquelle l'on voyoit le jour. La ſucceſſion des mauvais temps avoit apparemment éboulé les rochers qui auparavant ne formoient qu'un même ſolide.

Du 17 au 23, les vents furent irréguliers, & le temps fut tantôt clair, tantôt brumeux. L'on ne prit d'autre connoiſſance que celle de la figure de la côte, qui, courant d'abord au ſud-eſt, & revenant enſuite au nord-eſt, formoit un grand golfe. Il étoit occupé par des briſans & des rochers; il avoit auſſi une Iſle baſſe & aſſez étendue, & l'on uſa d'une bien ſoigneuſe précaution pour ne pas s'affaler dans ce golfe. Nous avions vu beaucoup de baleines qui avoient des taches blanchâtres; il y avoit auſſi des pinguoins qui étoient rougeâtres: ces derniers faiſoient, en nous ſuivant, des cris qui, par leur ſon rauque, tenoient des cris du corbeau & du canard. Nous fûmes obligés d'augmenter la ration de l'équipage. L'âpreté de ce climat donnoit à nos gens une faim dévorante, & pluſieurs étoient tombés en foibleſſe pendant le temps de leur quart.

Du 27 au 29, le vent de l'oueſt au nord-oueſt ſouffla, par coups de vent, à ne pas pouvoir porter la miſaine. Nous prîmes trois ris dans l'artimon, que nous appareillâmes avec le foc & la grande voile d'étai. Le foc d'artimon donnoit un ſi grand froid ſur le gaillard d'arriere, que pluſieurs perſonnes en tomberent malades. Nous eûmes ſucceſſivement de la brume, de la pluie, & de la grêle. La lune étoit alors dans ſon plein.

Le 30 fut aſſez beau; mais du 31 au 2 de Janvier 1774, le vent de la même partie du nord-nord-oueſt au nord-oueſt fraîchit encore conſidérablement par coups de vent.

Ces vents violens nous avoient jetés dans l'eſt, & le 5, nous reconnûmes une nouvelle côte étendue de toute vue dans l'eſt & dans l'oueſt; elle nous reſtoit au ſud ¼ ſud-oueſt. La ſonde rapporta cent vingt-cinq braſſes, fond de ſable noir, fin & mêlé de petits cailloux de la même couleur. Les terres de cette côte étoient moins élevées que celles que nous avions vues juſques ici; elles étoient auſſi d'un aſpect moins rude. Nous avions vu le matin beaucoup de petites goualettes & de pinguoins.

Depuis le 3, le vent étoit à l'eſt, variable au nord-oueſt, mais joli, & la mer étoit belle. Ce beau temps nous laiſſa regagner l'Iſle de Réunion.

Le 6, l'on mit à terre dans la premiere baie à l'eſt du Cap François, & l'on prit poſſeſſion de ces contrées. Priſe de poſſeſſion, le 6 Janvier 1774.

Ce mouillage conſiſte en une petite rade qui a environ quatre encablures ou quatre cents toiſes de profondeur, ſur un tiers en ſus de largeur. En dedans de cette rade eſt un petit port, dont l'entrée, de quatre encablures de largeur, préſente au ſud-eſt. Il a environ huit cents toiſes de profondeur, ſur cinq cents dans ſa plus grande largeur. La ſonde de la petite rade eſt depuis quarante-cinq juſqu'à trente braſſes, & celle du port depuis ſeize juſqu'à huit, qui ſe trouvent preſque à toucher terre. Le fond des deux eſt de ſable noir & vaſeux. La côte des deux bords eſt haute & par une pente très-rude; elle eſt couverte de verdure, & il y a une quantité prodigieuſe d'outardes. Le fond du port eſt occupé par un monticule qui laiſſe entre lui & la mer une plage de ſable. Une petite riviere de très-bonne eau coule à la mer dans cet endroit; & elle eſt fournie par un lac qui

eſt un peu au loin, au deſſus du monticule. Il y avoit ſur la plage beaucoup de pinguoins & de lions marins. Ces deux eſpeces d'animaux ne fuyoient pas, & l'on en augura que le pays n'étoit point habité ; la terre rapportoit de l'herbe large, noire & bien nourrie, qui n'avoit cependant que cinq pouces au plus de hauteur. L'on ne vit aucun arbre ni ſigne d'habitation. L'on fixa la poſition de l'Iſle de Réunion à la latitude de quarante-huit degrés vingt-une minute, & ſa longitude à ſoixante-ſix degrés quarante-ſept minutes. La variation de l'aiguille aimantée étoit de trente degrés, toujours vers le nord oueſt.

Le 9 au matin, l'on renvoya un canot à terre; le ciel étoit beau par un petit vent d'eſt. Les pinguoins & les outardes étoient ſi peu farouches qu'on les atteignoit à coups d'aviron.
Orage. Cependant le temps s'obſcurcit bientôt, & lorſqu'on voulut doubler les roches de la pointe de ſtribord, en entrant dans la petite rade, un orage violent de vent, de neige & de grêle en défendit l'entrée. Ce canot, qui étoit en danger d'être ſubmergé à chaque inſtant, fut en dérive; il vint heureuſement un éclairci quelques heures après, & il ſe trouva près de l'Iſle du Rolland, & à la vue de la cor-

verte, dont il regagna le bord. On eut à peine le temps, avant qu'il fût ſubmergé, d'en retirer l'équipage, qui étoit preſque hors d'état d'agir, étant tranſi de froid ; l'on manœuvra pour regagner le large.

Cet orage ſubit fut très-rude, à cauſe du vent & du froid. La neige & la grêle ſe figeoient à une grande épaiſſeur ſur nos mâts & ſur nos vergues. Il dura depuis dix heures du matin juſques à trois heures du ſoir ; le vent fut du ſud-eſt, en paſſant par le ſud juſques à l'oueſt ſud-oueſt. Nous craignions pour notre miſaine, nous la carguâmes ; mais les meilleurs hommes de notre équipage ne purent la ſerrer, quoiqu'ils y revinſſent par trois fois. Ils étoient anéantis par le verglas qui étoit ſur la vergue, par le froid & par le vent qui les couvroit de neige & de grêle ; l'on fut obligé d'en amarrer une partie, qui, étant preſque gelée, ne pouvoit plus s'accrocher pour deſcendre ; & l'on ſaiſit la toile le mieux que l'on put. Que pouvions-nous penſer de la qualité de ce climat ? Nous étions cependant dans le plus fort de l'été ; ce jour répondant au 9 de Juillet en Europe.

Nous crûmes que généralement dans ce parage, les courans portoient au nord-eſt ; mais

que dans le golfe à l'eſt du Cap François, ils étoient très-irréguliers. J'ai beaucoup lieu de croire que venant du ſud-oueſt, ils contournent ce golfe; car la corvette avoit été dérivée, ſuivant cette direction, dans la nuit du 7 au 8.

Les jours ſuivans furent entremêlés de beau temps & de brume, qui varioient & ſe ſuccédoient rapidement. Je fixai à cinq ou ſix degrés le terme moyen de la température du climat aux environs de l'Iſle de Réunion. Dans ce même parage, cent livres d'eau de mer donnoient quatre livres & un douzieme de ſel. Je remarquai que le fort de l'été étoit plus brumeux & pluvieux que le commencement; car depuis long-temps, les pluies & les brumes étoient très-fréquentes, & les vents moins rudes & plus variables; ils avoient cependant quelque écart de temps à autre, comme celui du 9. Je n'ai vu qu'une fois quelques éclairs; mais les crépuſcules donnoient très-ſouvent le plus beau coup-d'œil, par la beauté & la variété des couleurs dont le ciel étoit parſemé. Il me parut auſſi que les vents étoient plus rudes dans les temps voiſins de la lune, en oppoſition ou en force, & qu'ils étoient au contraire plus maniables dans les temps voiſins de ſa conjonction ou de ſa foibleſſe.

Beauté des crépuſcules.

Pendant l'eſpace que nous avions parcouru depuis le méridien des iſlots découverts par le Maſcareign & les Caſtries, les vents commençoient à ſouffler, & s'embrumoient de la partie du nord-nord-eſt juſques au nord-nord-oueſt, où ils fraîchiſſoient très-ſouvent. Ils paſſoient enſuite, en forçant par grains & moins brumeux, du nord-oueſt à l'oueſt-nord-oueſt, où ils s'éclairciſſoient & ſouvent devenoient calmes. S'ils continuoient à tourner vers le ſud-oueſt, ils devenoient violens par rafalles, & le temps étoit très-dur. Après avoir épuiſé leur force, le ciel devenoit parfaitement beau; mais dans peu, le vent reprenoit au nord-eſt & nord-nord-eſt brumeux & frais.

Irrégularité des vents & du climat.

Depuis le temps que nous étions ſur ces côtes, le vent avoit ſoufflé très-rarement à l'eſt, & alors il étoit très-foible, & le ciel étoit beau; du reſte, la tournure des vents étoit, à peu de choſe près, la même que ci-deſſus, avec la différence qu'ils faiſoient tout de ſuite leur plus grand effort du nord-nord-eſt au nord-nord-oueſt, avec de la brume ou de la pluie, & qu'en s'embelliſſant, ils paſſoient par grains à l'oueſt-nord-oueſt. Le ciel étoit beau, & le vent foible, s'ils continuoient à tourner de l'oueſt-ſud-oueſt au ſud-oueſt.

Ils repaſſoient enſuite de nouveau au nord-eſt & nord-nord-eſt, & le plus ſouvent ils y devenoient très-forts dans fort peu de temps.

Diverſes comparaiſons des vents que nous avions reſſentis dans des temps où nous étions ſéparés, m'aſſurerent qu'ils n'étoient point étendus. Il eſt arrivé qu'étant à huit lieues de diſtance les uns des autres, l'un avoit un coup de vent de nord-eſt, tandis que l'autre avoit de petits temps; c'eſt apparemment la raiſon de la rudeſſe & de la vivacité de la mer dans ces parages.

Analogie entre la force de ces vents & ceux des mers de Sybérie.

Il me parut qu'il y avoit de l'analogie entre la force ſubite des vents de cette partie & la même action que les Voyageurs rapportent de ceux qui ſoufflent dans les mers de la Sybérie & de la Nouvelle-Zemble, où les tempêtes ſuccedent aſſez rapidement au beau temps ou au calme. Quoique la latitude de ces parages ſoit bien plus élevée que la latitude de celui-ci, l'on peut cependant comparer enſemble leurs climats; car les mers de l'hémiſphere ſud ſont, à latitudes égales, incomparablement plus dures que celles du nord. Leur vaſte étendue ſeroit-elle la cauſe de cette différence? Elles ne ſont bornées de l'oueſt à l'eſt, que par les

langues de terre de la pointe de l'Amérique & de la Nouvelle-Zélande, qui laiſſent entre elles une étendue qui contient environ les deux tiers du globe. La Nature agit cependant toujours avec ordre; ſi quelquefois elle paroît s'en écarter, nous devons attribuer notre erreur à des cauſes que la foibleſſe de nos connoiſſances nous empêche d'appercevoir.

Le 16, le vent força du nord-eſt au nord-oueſt; il augmenta le lendemain, & il fut ſuivi, pendant la nuit, de neige & de grêle.

Le 18, nous quittâmes ces parages ou plutôt cette croiſiere, que l'extrême prudence de notre Chef nous avoit conſervée depuis trente-cinq jours. Il fit route pour Madagaſcar, & nous gouvernâmes au nord avec le vent de l'oueſt & oueſt-ſud-oueſt.

Le lendemain, nous commençâmes à nous appercevoir d'une très-grande diminution dans la froidure de l'air. La moitié des matelots, qui étoient néceſſaires deux jours auparavant pour hiſſer un hunier, ſuffiſoit aujourd'hui, à cauſe de la ſoupleſſe des cordages. Le thermometre étoit, après le ſoleil couché, à neuf degrés dans nos petites chambres; il monta à onze degrés en plein air, dans un lieu cependant expoſé

Effets du passage subit du froid au chaud.

au vent qui prenoit du sud. Le passage rapide du froid au chaud fut sensible à plusieurs personnes, par des coliques & des lassitudes ; le scorbut se déclara chez beaucoup d'autres.

Du 7 au 9 Février, nous cherchâmes en vain l'Isle de Saint-Jean de Lisboa, que l'on dit être par vingt-cinq degrés de latitude, & cinquante-cinq de longitude.

Le 11, nous commençâmes à ressentir les pluies & les orages de la côte de Madagascar ; car nous étions dans la saison de l'hivernage de ces parties.

Isle de Madagascar.

Le 17, nous reconnûmes la côte de l'Isle de Sainte-Marie, & peu après celle de Madagascar, & le 21, nous y mouillâmes dans le fond de la baie d'Antongil, auprès de l'anse de l'Isle Marrosse ; nous dressâmes des tentes dans cette derniere Isle, où nous descendîmes nos scorbutiques. Nous trouvâmes dans les bois, des citrons & des ananas ; les villages Indiens nous fournirent bientôt des fruits, des bœufs, des volailles, & nous nous promîmes dans peu le rétablissement de la santé de l'équipage.

Détails sur cette Isle.

L'Isle de Madagascar est, après celle de Borneo, la plus étendue du monde ; elle a envi-

ron trois cents lieues de longueur sur cent de largeur, & sa situation, depuis le vingt-sixieme jusques au douzieme degré de latitude, rend son climat un des plus agréables. Le sol connu jusques à présent est d'une fertilité qui seroit incroyable, si l'expérience ne la prouvoit. Les Voyageurs, & en particulier les Botanistes, exacts observateurs des productions de la terre, s'accordent généralement sur ce point, & ces derniers avouent, avec cet enthousiasme sincere qu'inspire la prodigalité des dons de la Nature, qu'elle s'est particuliérement montrée à Madagascar, par une végétation plus robuste & plus variée que dans aucune autre partie de la terre. L'étendue de cette Isle, du nord au sud, y promet, dans la variété de ses climats, les productions des pays élevés en latitude, de même que celles des pays situés entre les tropiques. Le sol & le climat de sa partie du nord m'a paru analogue à celui des Isles de l'Archipel de la Chine. Je crois que les épiceries y réussiroient; car le fruit nommé rabinsara y est très-commun dans les bois, & il réunit les qualités du gérofle, de la cannelle & de la muscade; il pourroit même les remplacer en le cueillant avant sa maturité. Le nombre prodigieux des rivieres, la quantité des bestiaux & des vo-

Sa grande fertilité, sa richesse, ses productions.

failles, l'abondance des grains, le ſucre, l'indigo ; les productions riches que l'on n'a fait qu'entrevoir, tout enfin aſſure la richeſſe de ce pays.

Les premiers Navigateurs qui aborderent cette Iſle, crurent qu'elle contenoit des mines d'or & d'argent ; cette idée s'eſt perpétuée chez certaines gens ſans aucun fondement, & tout tend à faire croire qu'elle n'eſt point juſte. Nous n'y avons trouvé que du criſtal de roche, dont j'ai vu des morceaux de dix-huit pouces de longueur ſur ſix pouces d'épaiſſeur. Nous y avons vu auſſi des marcaſſites que l'on pourroit très-bien prendre pour du mineray d'or ou d'argent.

Il me parut eſſentiel de prendre des connoiſſances plus certaines ſur ces objets, & d'examiner les mœurs de ces Peuples ; dont le grand nombre, &, ſuivant les apparences, l'ancienneté de la population, me paroiſſoient contredire la ſimplicité de leurs uſages préſens. Quelques traces de religion & beaucoup de ſuperſtitions ; point de culte, des traits de bonté, & tantôt de foibleſſe & de courage ; des ſoupçons d'un caractere traître ; des uſages oppoſés à ceux qui manifeſtent la délicateſſe & les mœurs de tous les autres Peuples ;

tout cela méritoit la plus grande attention pour en découvrir la vérité ou la cauſe.

J'étois quelquefois deſcendu à l'Iſle Marroſſe; mais le peu d'habitans que ſon ſol montueux lui donne, & que la grande fréquentation de nos gens engagea à ſe retirer ſur la Grand-Terre, ne ſatisfaiſoient pas ma curioſité. Je deſcendis auſſi au village de la Grand-Terre, qui étoit le plus voiſin de notre mouillage; mais étant en partie occupé par les nouveaux fondemens d'une colonie militaire qui y étoit arrivée quelques jours avant nous, ce mélange ne me parut pas propre à favoriſer mon projet. Nous avions envoyé quelques perſonnes pour avoir des bœufs dans un village éloigné; ſa diſtance des Européens fit que je le choiſis pour mon ſéjour, & je partis pour m'y rendre. Ma trop grande ſécurité à profiter de l'occaſion d'une petite pirogue qui retournoit dans ce lieu, m'expoſa beaucoup; car ayant doublé l'Iſle Marroſſe, le vent fraîchit, & notre foible embarquation, qui avoit deux pieds au plus de largeur, n'étit point capable de ſoutenir la mer qui commençoit à s'élever. Nous embarquions de l'eau, &, n'étant que trois, nous ne pouvions ſuffire à conduire la pirogue & à la vider. Je remar-

quai assez à temps que la côte, qui n'étoit qu'à une petite lieue de distance, étoit encore par plage de sable, & que si nous continuions notre route, elle devenoit bordée de roches. Je fis route sur cette plage de sable; le vent arriere nous y conduisoit avec vîtesse; mais les lames y défrêloient très-haut. Je ne vis d'autre ressource pour que notre pirogue, maîtrisée par les vagues, ne nous roulât point sur le corps, & ne nous fît noyer, que d'accélérer sa vîtesse, en hissant une petite voile, afin que, s'échouant assez haut, nous pussions nous jeter à l'eau à un petit éloignement de terre. Cela réussit, & nous en fûmes quittes pour quelques vagues qui nous passerent sur la tête, & pour être bien mouillés. Quelques Indiens d'un village qui étoit à un quart de lieue de là, vinrent dans peu m'engager à passer la nuit chez eux; ils voulurent se charger d'emporter nos effets, & ils nous donnerent beaucoup de témoignages d'amitié; mais je remarquai qu'ils se chargeoient avec grand plaisir d'un panier où il y avoit du pain & quelques bouteilles de vin. Lorsque nous fûmes arrivés au village, ils me conduisirent chez le Chef, qui me reçut avec honnêteté, & me fit conduire peu après dans un logement qu'il m'avoit fait préparer. J'y trouvai du feu, le sol tendu de nattes, & en sus

Bon accueil que je reçus des Indiens & de leur Chef.

sus une pagne fine dans le fond de la chambre. Une foule d'Indiens m'y suivit; je bus un peu de vin avec eux : ils se tenoient respectueusement vis-à-vis de moi; mais ils faisoient beaucoup de questions à l'Indien qui étoit venu avec moi, & j'eus à attendre long-temps avant que l'envie leur eût pris de se retirer. Les Indiennes leur succéderent, mais en plus petit nombre; elles resterent peu, mais deux ou trois resterent assez long temps, & je commençai à croire que ce que l'on rapportoit de la galanterie des Indiennes de Madagascar n'étoit pas sans fondement. Je fus enfin libre, mais la nuit étoit avancée.

Le lendemain matin, le Chef m'envoya prier d'aller chez lui pour boire le toc (*). J'y trouvai une assemblée d'environ cent cinquante des principaux habitans. Il me fit asseoir à ses côtés dans le fond de la chambre; le reste étoit debout. Il fit distribuer une barrique d'une boisson faite avec du jus de canne à sucre, fermenté avec du piment & de la moutarde. Il me donna en général beaucoup de marques d'amitié. Cette cérémonie dura environ deux heures, & je me retirai.

Mœurs & usages des habitans.

(*) C'est ce que les Anglois appellent *Toster*.

Quelques heures après, il renvoya chez moi, pour me prier à manger; il n'y avoit que sa famille; les femmes étoient debout en arriere, pour servir ce dont on auroit besoin : un tas de riz bouilli étoit sur des feuilles de bananier, & il étoit entouré de morceaux de poisson & de volaille bouillis avec du piment; les assiettes & les cuillers étoient également des feuilles de bananier. Les filles du Chef arrosoient avec le bouillon du poisson ou des volailles chaque cuillerée de riz que l'on prenoit; sa femme remplaçoit le tas de riz & de viande lorsqu'il diminuoit. Je fis apporter du vin, & le repas fut assez gai. Quelques heures après, je fis appeler le Chef pour boire du vin; je lui fis présent des bouteilles, & le temps étant beau & la mer calme, je pris congé de lui, l'engageant de venir à bord des vaisseaux, où il seroit bien reçu; je fis présent de quelques grosses aiguilles à sa femme & à ses filles, & nous parûmes assez contens les uns des autres. Une foule d'Indiens me réaccompagna jusqu'à la pirogue, & y rapporta mes effets; je leur donnai des aiguilles, & je continuai ma petite route.

Mon séjour au village de Mahanlevou.

J'arrivai le soir au village de Mahanlevou, où je m'étois proposé de séjourner; il est agréablement situé à une demi-portée de canon

de la mer, & sur une petite riviere dont les bords sont occupés par des bois & des prairies de peu d'étendue qui se varient agréablement. Un petit canal de sable l'isole, lorsque la mer est haute. Les maisons, sans être éloignées, laissent entre elles assez de place pour des arbres & de la verdure. La population y est assez considérable; mais alors une partie des habitans étoit à leurs maisons des champs, pour cultiver le riz.

Un événement qu'il y eut le lendemain de mon arrivée, commença à me faire connoître le caractere de ces gens. Un François avoit traité la fille du Chef avec assez d'intimité pendant quelques jours, mais je ne sais pourquoi il ne la regardoit plus d'aussi bon œil. Le marché des bœufs ne se concluoit ordinairement avec le Chef qu'à l'arrivée de notre chaloupe qui devoit les apporter à bord; lorsqu'elle arriva, le Chef ne voulut entrer dans aucune proposition de marché, sans qu'auparavant, comme un article préliminaire, sa fille ne fût rentrée dans la même intimité avec laquelle elle avoit vécu avec le François dont j'ai parlé.

Leur caractere intéressé envers les étrangers.

Une proposition aussi nouvelle me surprit beaucoup, d'autant plus qu'elle étoit traitée sérieusement, & dans l'assemblée des principaux

Indiens : mais je revins de mon étonnement, lorſque je vis par la ſuite que la politique & l'intérêt avoient été les principaux motifs de cette conduite, & que c'étoit un prétexte pour avoir un nouveau préſent. Quelque temps après, un François ayant jeté un morceau de bois pour faire peur à des enfans dont la curioſité l'embarraſſoit, atteignit à la tête un enfant du Chef : celui-ci ne ſe courrouça point ; mais il nous envoya ſon fils, afin que l'on mît quelque remede ſur ſa bleſſure, & que l'on enveloppât ſa tête avec du linge. Je remarquai qu'il étoit plus mécontent, lorſqu'il vit que l'on n'avoit enveloppé la tête de ſon fils qu'avec une bande de toile de moyenne valeur. Si je faiſois attention aux petites époques qui me marquoient la fineſſe & l'intérêt de leurs vues à notre égard, je voyois auſſi qu'ils n'étoient pas très-exigeans dans les petites choſes qu'ils demandoient. Ils étoient francs, & d'aſſez bas prix dans la concluſion de leurs marchés, & ils ont été toujours exacts obſervateurs des promeſſes qu'ils nous ont faites.

Leur franchiſe & leur exactitude.

J'aurois également mal jugé de leur caractere, ſi je n'euſſe comparé que leurs actions à notre égard. Il étoit aſſez ſimple qu'ils fuſſent intéreſſés envers les perſonnes qui abondoient

en choſes qui leur faiſoient plaiſir ou qui leur étoient néceſſaires; mais je m'apperçus que le même eſprit n'exiſtoit point entre eux : ils vivoient les uns chez les autres, & s'entr'aidoient dans leurs travaux ſans intérêt. Celui qui n'avoit point de riz en alloit prendre chez ſon voiſin; la maiſon, la pirogue d'une famille abſente ſervoit à une autre famille, & ils me parurent en général bons & bienfaiſans. Ils me firent divers petits préſens; une paire de ciſeaux, quelques aiguilles, un peu d'eau-de-vie les rendoient plus que ſatisfaits; & comme je n'étois en rien dans les marchés que l'on faiſoit avec eux, ils me regardoient aſſez ſans intérêt.

Leur généroſité & leur bienfaiſance entre eux.

Quelques jours après mon arrivée, le Chef de la nouvelle colonie Françoiſe, qui étoit établie à environ cinq lieues de Mahanlevou, ſe brouilla avec un Chef du pays aſſez puiſſant, fit tirer ſur lui, & celui-ci lui ripoſta. Ces actes d'hoſtilité mirent tout le pays en alerte, & le Chef de Mahanlevou appela tout ſon peuple & ſe mit en défenſe. Nous étions en garde ſur ſes actions, n'étant que quatre François dans ce lieu, & à tout événement nous chargeâmes nos armes & un pierrier que le haſard avoit fait apporter. Sa fille s'appercevant de notre méfiance, en avertit ſon pere;

Brouillerie entre un Chef du pays & celui de la colonie Françoiſe.

il vint nous en témoigner sa sensibilité, & nous assura qu'étant ses hôtes, nous ne risquions rien chez lui, ni de sa part, ni de la part des ennemis des François. Il ajouta qu'il y avoit cependant apparence que nous prendrions le parti des nouveaux Colons qui étoient à terre, puisque nous étions de la même contrée; que quant à lui, il y avoit aussi apparence qu'il prendroit parti pour ses compatriotes; mais que pour le présent, il se tenoit seulement sur la défensive envers les uns & envers les autres, & qu'étant ses hôtes il nous regardoit comme ses amis & ses alliés.

Ce village n'avoit plus les mêmes agrémens, tout y étoit en armes & en rumeur; des gardes avancées & des patrouilles continuelles; des envois réitérés d'espions d'un côté & d'autre; des nouveaux travaux pour augmenter la défense du fort; la retraite des troupeaux, des femmes & des enfans, tout faisoit que la tranquillité & le commerce y étoient interrompus. Nous nous retirâmes à bord, & mon séjour ne put être que de douze jours. Les hostilités entre le Chef Indien & celui de la nouvelle colonie eurent cependant des suites; celui-ci se proposa de s'emparer de l'Indien, ou de brûler son village. Il demanda nos

chaloupes armées, pour l'aider dans son projet, & elles lui furent accordées. Nous allâmes de sang-froid porter le fer & le feu chez un homme, qui, peu de jours auparavant, étoit venu avec sa femme & ses enfans nous voir avec confiance, qui nous avoit apporté des présens, & à qui nous en avions fait, qui nous avoit comblés de marques d'amitié, & avoit reçu de bonne foi les protestations de la nôtre. Je ne pouvois me peindre, sans horreur, la physionomie noble & confiante de ce Seigneur Indien, la tendre naïveté de ses femmes & de ses filles, l'innocence de ses jeunes enfans, engloutis dans les flammes, ou ensanglantés par les mêmes mains qui venoient de recevoir leurs caresses. Un homme qui est à peine sorti de la classe des simples particuliers pour commander, peut-il seul décider l'effusion du sang de deux Nations ? Est-il le maître de couvrir la sienne peut-être des plus noirs forfaits, parce qu'il n'a pas pesé avec assez de justice les droits de celui qu'il attaque, & les siens ? Le seul besoin de se défendre peut l'engager à prendre les armes ; ou si la politique, trop souvent injuste, & alors nécessairement cruelle, engage à dépouiller le plus foible, de ses biens, & à le soumettre à l'esclavage, ne doit-on pas au moins couvrir ses

Incendie d'un village Indien.

chaînes de fleurs, afin de lui en diminuer la pesanteur ?

Je vis avec plaisir (je l'avoue sans honte) que je n'étois point compris dans cette expédition. L'honneur militaire est-il la gloire de hasarder sa vie pour mettre la Patrie à couvert des crimes qui peuvent troubler sa tranquillité, ou est-il un taciturne & mécanique abandon de la liberté & de la vie, & peut-être la vénalité de l'une & de l'autre ?

De pareilles erreurs font voler les jeunes ames à des forfaits, & un jeune Gentilhomme plein de courage m'en donna un exemple dans cette expédition. Il avoit été, pendant notre séjour, chez le Chef que l'on vouloit punir, & il avoit vécu quelques jours avec lui & avec sa famille, dans la plus grande fraternité. Il y étoit comblé des plaisirs de l'amitié & de l'amour; il y séjourna assez long-temps, & il en étoit de retour depuis deux jours. Il crut donner des preuves de sa valeur en se prévalant de la connoissance qu'il avoit de la situation des lieux, & en guidant les troupes par les sentiers les plus propres à investir le fort & la maison de son hôte, de façon que personne ne pût s'échapper. Un faux & fougueux honneur avoit éteint chez lui le juste sentiment

de la reconnoiſſance, & le tendre ſouvenir de l'amour. Il ne ſentoit ſeulement pas que non content de vouloir percer le ſein de ceux qu'il avoit chéris, il prenoit des ſoins pour qu'il ne lui échappât aucune goutte de tout le ſang qu'il ſeroit poſſible d'en exprimer.

Le fort & le village Indien furent la proie des flammes; les habitans, avertis par leurs eſpions, s'étoient retirés dans le bois voiſin, d'où ils obſervoient les mouvemens de nos troupes; l'on n'y trouva que quelques femmes qui, trop vieilles pour fuir, s'étoient cachées dans des haliers, & elles durent à leur caducité la conſervation de leur liberté : l'on revint triomphant de quelques meubles ſimples qui ne pouvoient nous être utiles. J'ignore quelles ont été les ſuites de cet événement; je crois avoir lieu de craindre qu'elles ne nous ont pas été favorables dans la façon de penſer des peuples de cette Iſle, qui commençoient à m'intéreſſer.

Ils m'ont paru provenir de diverſes races; leur couleur, leurs cheveux, & leurs corps l'indiquent. Ceux que je n'ai pas cru originaires des anciens naturels du pays, ſont petits & trapus; ils ont les cheveux preſque unis, & ſont olivâtres comme les Malayes, avec qui ils

ont en général une espece de ressemblance. Les originaires du pays ont les cheveux assez crépus, sont grands & bien faits, les yeux grands & beaux, la démarche aisée, & la physionomie ouverte; ils sont de couleur presque noire, à peu près comme les Malabares.

Ressemblance de ces Indiens avec les Malayes.

Je crois qu'ils sont doux & spirituels, mais sans génie; ils sont vains, intéressés & en même temps fantasques, adroits; mais sans combinaison, & généralement inconséquens dans leurs actions. Je ne crois point qu'ils ayent un caractere décidé, & ils m'ont paru avoir les bonnes qualités, aussi bien que les mauvaises, des gens d'esprit qui ont l'ame foible. Cependant, comme ils ont très-peu de besoins & de distinctions, il faut des crises pour faire éclore leurs mauvaises qualités, tandis que les bonnes sont d'un usage journalier & dans toute leur force. Les fortes crises, comme, par exemple, le danger, paroissent d'abord décider leur caractere vers la fermeté, la combinaison & la bravoure; mais les effets ne suivent que rarement d'aussi belles apparences, à moins que le péril ne soit pressant.

Ils portent une pagne à la ceinture, & une autre sur les épaules; ils ont aussi une espece de bonnet fait en façon de natte. Leurs che

veux ſont partagés en petites treſſes. Ils laiſſent croître leur barbe au menton ſeulement.

Occupations des hommes.

Les hommes s'occupent peu de la culture des champs, mais ils ont ſoin des beſtiaux, & ils les laiſſent errer dans les bois. Ils font & conduiſent les piroguès ordinaires, & celles qui ſont deſtinées pour la guerre. Les premieres ſont petites, & ne vont qu'à la pagaye; mais les dernieres, qui appartiennent toutes au Seigneur, ſont aſſez grandes & vont à la voile : elles peuvent porter plus de cent hommes & faire le tour de l'Iſle.

Les femmes ſont d'une taille moyenne & très-ſouvent petite; elles ont de la phyſionomie : mais quoiqu'il s'en trouve très-peu de laides, elles ne peuvent paſſer ni pour belles, ni pour jolies. Elles ſe ceignent d'une longue pagne, & portent une eſpece de camiſole qui ne vient qu'au deſſous du ſein : elle a pour ornement une grande plaque d'argent ronde & très-bien travaillée : elles ornent leur cou avec pluſieurs rangs de longues chaînes d'argent qui tombent ſur le ſein. Leurs cheveux ſont diviſés en un nombre infini de petites treſſes qu'elles laiſſent tomber ſur le front ou ſur le coin de l'œil; elles les relevent auſſi en croiſſant ou en façon de

grecque, ſuivant qu'il eſt avantageux à leur figure.

Celles des femmes. Leur travail eſt de cultiver du riz, du maïs, ou d'autres grains, de planter des patates, de la caſſave, des figuiers bananiers, & autres plantes; elles préparent les feuilles d'un arbre nommé rafia, pour en retirer les fils. Après les avoir teints en diverſes couleurs, elles en font une toile jolie & très-fraîche, qui ſert à leur vêtement. Elles eſtiment cependant plus les toiles de coton que les Européens apportent, quoiqu'intrinſéquement elles ſoient de moindre valeur que les leurs. Chaque maiſon a un métier de Tiſſerand. Les feuilles d'un autre arbre, nommé vacoua, leur ſervent à faire des nattes, des bonnets, des ſacs, & autres choſes néceſſaires au ménage.

Leur nourriture. La nourriture ordinaire eſt du riz, des figues bananes, & quelquefois du poiſſon ſec. Ils mangent très-peu de poiſſon frais & de la viande. Leur boiſſon eſt une eſpece d'eau de riz, & quelquefois le ſuc des cannes à ſucre fermenté avec du piment & de la moutarde.

Leurs habitations. Les maiſons ſont petites & conſtruites avec peu de goût. Les murs ſont faits avec de gros joncs aſſez adroitement joints, & le

toit avec des feuilles de bananier. La principale charpente eſt faite avec du gros bois ; mais le reſte n'eſt compoſé que de bambous mal travaillés. Le ſol de certaines de ces maiſons eſt élevé au deſſus de terre, à cauſe de l'humidité ; & ce plancher eſt alors formé par le développement du corps de certains arbres, dont l'intérieur n'eſt point ſolide, comme, par exemple, le palmier. Outre que les maiſons, dont le ſol eſt ainſi élevé, ſont à l'abri des ſerpens & des inſectes, elles ſont beaucoup plus ſaines que les autres, ſur tout dans le temps des pluies.

Le climat peu propre aux étrangers.

Les Européens qui fréquentent cette Iſle pendant cette ſaiſon, devroient avoir attention à ne ſe loger que dans celle-là. Il eſt utile qu'ils prennent des précautions pour s'entretenir en ſanté dans un pays qui ne leur eſt que trop funeſte par l'ignorance du régime de vie dont ils devroient uſer. Il m'a paru que l'on devoit uſer d'alimens très légers, prendre très-peu ou s'abſtenir du vin & des liqueurs fermentées. Il ne faut manger que peu de viande, ſur tout ſi elle eſt groſſiere, & encore moins ſi elle eſt ſalée. Il faut prendre de l'exercice, pour tenir le corps libre & diſpos; aller légérement vêtu, ne point craindre

le ſoleil, lorſque le temps eſt léger; mais fuir avec ſoin de le prendre en repos, lorſque le temps eſt calme & porté à l'orage. Il ne faut pas garder ſur la peau des vêtemens mouillés que l'air refroidit bientôt; & ſi l'on eſt expoſé à la pluie dans la campagne, il vaut mieux ſe déshabiller & mettre ſes hardes à l'abri, pour les reprendre & être ſec lorſque la pluie aura paſſé. Il ne faut faire aucun exercice forcé, encore moins de débauche. Il faut boire de l'eau la plus pure que l'on puiſſe trouver; car celle qui provient des pluies eſt mal-ſeine. Toutes ces précautions m'ont paru bonnes à prendre. Quoique les naturels du pays ne ſoient guere ſujets qu'à des maladies de la peau, les Européens qui y ſéjournent dans le temps des pluies, y eſſuient quelquefois des fievres très-cruelles, par leur peu de précaution. Ce pays eſt d'ailleurs comme tous ceux qui ſont ſous un climat chaud. La ſanté des voyageurs qui viennent des pays froids, doit le plus ſouvent y payer un tribut.

Précautions qu'ils doivent prendre.

Religion du pays.

Quoique les peuples de cette Iſle n'ayent point de culte, ils adorent un Etre ſuprême bon & juſte, qui jugera, après la mort, le bien & le mal. Ils circonciſent les garçons à l'âge de ſept à huit ans. Ils attendent quelquefois

plus long-temps, afin que le nombre ſoit plus grand & la fête plus célebre. Ils ſont alors beaucoup de réjouiſſances, & ils tirent dans leurs fuſils le morceau de chair inciſé.

Ils reconnoiſſent auſſi un Etre mal-faiſant, & leurs Panſarets ou Magiciens uſent de beaucoup de fourberies pour perſuader qu'ils détournent le mal qu'il pourroit faire. Les Indiens de bon ſens n'ajoutent pas, à la vérité, beaucoup de foi à leurs ſortiléges; mais les autres ont beaucoup de confiance en eux.

Croyances ſuperſtitieuſes.

Certains morceaux de bois attachés au cou, ou enveloppés dans un ſachet, les préſervent des bleſſures à la guerre. Des chevrettes ou des crapeaux, appliqués ſur la tête d'un malade, en prononçant certaines paroles, doivent le guérir. L'expoſition d'un autre malade dans une cabane élevée, ouverte vers l'Orient, & d'où partent des fils entrelacés & jetés au loin, doit le remettre en ſanté. Les parfums ſont toujours employés dans ces cerémonies; il faut certaines fois que les piliers de la maiſon ſoient fraîchement peints de diverſes couleurs. Ces peuples ſont enfin uſage de cent autres ſuperſtitions, dont je n'ai pu découvrir l'origine, mais qui peut-être ſont des reſtes de

quelques principes de Religion qui leur ont été vaguement donnés par les Orientaux; la circonciſion, les parfums, l'expoſition vers l'Orient, ſont des traces des Religions les plus anciennes. Il eſt très-difficile de prendre des connoiſſances à ce ſujet; car ils n'aiment pas que la converſation roule ſur la Religion.

La plus terrible de leurs ſuperſtitions eſt celle de la naiſſance des enfans dans un jour malheureux. Lorſqu'une femme accouche dans un jour que le Panſaret répute tel, l'enfant eſt abandonné & expoſé dans les champs, où il meurt. Je n'ai pas été, à la vérité, témoin oculaire de ce fait; mais tant de gens me l'ont rapporté, que j'y ajoute foi.

Pêche de la Baleine.

Ils harponnent la baleine le long de leurs côtes, & après qu'elle a perdu ſes forces, ils la traînent près du rivage, où les femmes reçoivent, avec des cantiques de louange, celui qui a lancé le harpon heureux. Elles ſe retirent, & la baleine, tirée ſur le rivage, eſt entourée de tous les hommes. Le plus éloquent lui fait une très-longue harangue, après laquelle ils la dépecent & la mangent.

Maniere de traiter les affaires.

Leurs moindres actions ou affaires à traiter avec des Européens, ou avec des Etrangers d'une

d'une Seigneurie différente, ſont précédées par un Conſeil de la Nation, qu'on nomme Palabra. L'on y expoſe tout ce qui a rapport à l'affaire, ce qui l'a précédée, & les conſéquences qu'elle peut avoir. L'on rappelle toutes les alliances ou démêlés qui ont exiſté depuis très-long-temps avec les perſonnes avec qui l'on traite : l'on eſt long-temps à réfléchir, à peſer les avis dans toutes leurs conſéquences; enfin l'on décide, & les Palabras ſont ordinairement très-longs. Cette façon d'agir paroît oppoſée à la deſcription que j'ai faite de leur caractere; elle le ſeroit en effet, ſi leur Conſeil avoit de l'expérience & une façon de penſer juſte qui prévît l'avenir, & ſi leur ame étoit forte & robuſte. Leurs intérêts ſont d'ailleurs très-difficiles à concilier; car ils ſont diviſés en une quantité prodigieuſe de petites Seigneuries indépendantes, pour la plupart, les unes des autres, & mutuellement attentives à s'abaiſſer. Le clinquant d'un petit avantage préſent eſt pour eux d'un très-puiſſant attrait, & les moindres vétilles rompent l'exécution des meſures qu'ils ont priſes, & font changer les avis.

Leurs biens conſiſtent en grains, en beſtiaux, & en eſclaves de leur propre Nation;

car tout ennemi prisonnier, soit homme, femme ou enfant, est réduit à l'esclavage, & ses propres compatriotes ont, dès ce moment, pour lui, le dernier mépris.

Leurs armes.

Ils ont pour armes le bouclier & la sagaie, qui est une espece de dard en façon de pique, qu'ils lancent très-adroitement. Ils ont en outre beaucoup de fusils que les François leur ont vendus, & dont quelques-uns d'eux savent faire un très-bon usage; quelques Seigneurs ont aussi acheté des pierriers, & je ne puis douter que le Seigneur de Foulpoint n'ait du canon, effet surprenant de l'avidité peu précautionnée des Commerçans François.

Leurs fortifications.

Chaque Seigneur a sa maison dans un fort qu'on nomme palissade. Ce fort a trois rangs de gros arbres droits & fichés en terre, si près les uns des autres, qu'il ne reste point de jour au travers. Le rang du dehors a environ quinze pieds de hauteur, celui qui le suit en a neuf, & le dernier, ou le plus intérieur, en a au moins six. Ces trois rangs sont contigus, ne forment qu'un seul corps, & se soutiennent les uns les autres. Ces pieux sont tous unis dans la haut par une traverse qui passe dans la mortaise de chaque pieu, & qui regne dans

tout le front de la paliſſade. La porte eſt aſſez étroite pour ne laiſſer paſſer qu'un homme de front; elle eſt formée par des pieux plus petits qui tournent en deſſus ſur une traverſe fixe, & ſe relevent en dedans à peu près comme des herſes horizontales. Il y a quelquefois deux portes de cette façon, l'une en dedans de l'autre, & elles ſont alors renfermées dans une eſpece de tambour qui eſt également formé par des pieux. La plupart de ces paliſſades ſont de ſimples carrés longs; mais d'autres ont des baſtions, des galeries & des ouvertures pour découvrir l'aſſiégeant.

Lorſqu'ils veulent commencer la guerre, les femmes & les enfans emportent les effets dans les champs ou dans les bois voiſins, où ils ſe cachent; les troupeaux ſont également cachés dans les bois. Les hommes ſeuls reſtent au village; l'on tue un bœuf; l'on fait une longue harangue, & chacun trempe le fer de ſa ſagaie dans le ſang du bœuf. Ils le dépecent ſans l'écorcher, le partagent entre eux, & le mangent avec avidité. Cette cérémonie eſt l'emblême de leurs intentions ſanguinaires, & de l'action qu'ils vont commencer. Les étrangers qui ſont admis à tremper leur ſagaie dans le ſang de ce bœuf, & à qui on en donne un

morceau, ſont regardés comme alliés. C'eſt auſſi chez eux un ſigne d'alliance, lorſqu'ils font toucher le fer de leur ſagaie au fer de celle d'un étranger.

Leurs opérations militaires.

Leurs opérations militaires ſe réduiſent à harceler l'ennemi, & à tâcher de le ſurprendre la nuit dans des lieux déſavantageux : s'il eſt au dépourvu dans ſa paliſſade, ils l'y aſſiégent, & tentent, pour le prendre, quelque coup de bravoure ; ils pillent ſes villages, ſes beſtiaux, & menent ſon peuple en eſclavage ; mais ils tiennent rarement en raſe campagne.

Ils ſont aſſez induſtrieux pour ſe défendre ; ils poſent très au loin des ſentinelles avancées ; ils envoient continuellement des eſpions chez l'ennemi, & des gens pour faire la découverte. Le Chef de Mahanlevou fit démolir les maiſons qui l'empêchoient de voir au loin aux environs de ſa paliſſade. Il voulut garder l'entrée de ſa riviere, & il fit creuſer, dans le ſable, un foſſé où ſes fuſiliers pouvoient ſe cacher. Il fit mettre ſur la crête de ce foſſé, une piece de bois, percée en ratelier, où paſſoient les canons des fuſils. L'on avoit répandu des herbes de diſtance en diſtance, en ſorte que cette petite batterie maſquée ne

pouvoit être apperçue d'une portée de piſtolet, & que ceux qui la compoſoient étoient à l'abri des coups de l'ennemi. Le Seigneur ne parle aux Ambaſſadeurs de l'ennemi, qu'après que les premieres ſentinelles lui ont rendu compte des motifs qui les amènent. Si ces motifs plaiſent, il ſort de ſa paliſſade, &, faiſant tenir les Envoyés à une certaine diſtance, l'affaire eſt diſcutée, & on les renvoie. Ils n'entrent jamais dans la paliſſade, & ils ſont reçus avec nobleſſe & avec fermeté.

Leur férocité à la guerre.

Ces Indiens ſont d'ailleurs ſuſceptibles d'une haine irréconciliable & d'une cruauté réfléchie. Un de leurs Chefs portoit au cou les dents de ſon ennemi qu'il avoit tué à la guerre. Un autre ayant fait priſonnieres la fille & la couſine de ſon ennemi, les fit venir devant lui quelques jours après. Il tua de ſang froid la premiere d'un coup de ſagaie, & renvoyant l'autre libre, il la chargea d'apporter à ſon ennemi la nouvelle de la mort de ſa fille, & de l'aſſurer que lui & toute ſa famille recevroient le même traitement.

Lorſque les peuples ſimples ſont aigris, la vengeance cruelle paroît aggraver chez eux ſes fureurs, en raiſon de la bonté & de la

bienfaiſance de leur ame, lorſqu'elle eſt dans ſon aſſiette naturelle. Le ſauvage de l'Amérique m'a reçu avec bonté, & a partagé ſa chaſſe avec moi; cependant le crâne de ſon ennemi eſt pour lui une coupe où la liqueur devient plus délectable. Le nouveau Zélandois dévore les membres palpitans de l'hôte étourdi ou ingrat qui l'a courroucé. L'Indien de Madagaſcar, hoſpitalier, & vivant avec l'étranger comme avec ſon frere, arrache à loiſir les dents du cadavre de celui qu'il a tué à la guerre, il s'en fait une parure délicate; le deuil & les larmes de la tendreſſe paternelle ſont pour lui le plus doux des ſpectacles.

Leur uſage dans les préſens.

Ces peuples ſuivent, pour les préſens, l'uſage de l'Aſie, lorſqu'ils vont chez les étrangers, ou lorſqu'ils les reçoivent chez eux. Il eſt généralement d'uſage que celui qui fait les avances & ſe regarde par conſéquent comme inférieur, faſſe le premier un préſent. Il en reçoit un autre en retour. Les premiers jours de notre ſéjour dans cette baie, ſe paſſerent à recevoir les divers Chefs des villages voiſins. Ils s'honoroient de porter le pavillon François dans leurs pirogues de guerre, & ils battoient ſur leurs tamtam en ſigne de joie. Ils venoient demander notre amitié, & nous apportoient

en préſent, un bœuf, des volailles, & des fruits. Ils étoient ſuivis d'une nombreuſe eſcorte d'Indiens armés, qui, en ſigne d'amitié, dépoſoient leurs armes dans leur pirogue, & nous donnoient des marques de la plus grande confiance & fraternité. Le Chef amenoit ordinairement ſa premiere femme, ſes filles ou ſes proches parentes. On les régaloit avec des fruits & de l'eau-de-vie. L'on faiſoit préſent d'un fuſil au Chef, & de quelques pieces d'Indienne à ſa femme. Lorſqu'ils étoient partis du bord, on les ſaluoit de trois coups de canon, & ils nous montroient leur ſatisfaction par leurs cris de joie. Le pavillon François étoit arboré à leurs villages, dès qu'ils voyoient flotter le nôtre : ces gens nous ont montré en général beaucoup d'amitié ; mais comme ils ſont ſpirituels, ils s'apperçoivent aiſément s'ils ne ſont pas payés de retour, & alors ils deviennent ſoupçonneux, ou au moins indifférens. Lorſque nous envoyions chez eux pour faire des marchés, il étoit néceſſaire de faire un préſent au Chef, qui y préſidoit toujours. Cela me parut une conſéquence de leur conduite ; ils venoient à bord pour renouveler l'amitié avec la Nation, & ils tâchoient de s'en rendre dignes par le préſent qu'ils apportoient. Nous allions dans leurs villages pour

y satisfaire nos besoins; leur amitié nous étoit nécessaire, & il falloit l'acquérir par un présent.

L'hospitalité est exercée par ces peuples; mais je crois qu'elle n'a d'autre source que l'impulsion de la nature vers le bien, sans être absolue & au nombre des vertus comme dans l'Asie.

Motifs de leur usage sur la liberté de leurs filles avec les étrangers.

Il me semble que les voyageurs ont un peu trop étendu leur bienfaisance, en disant que l'hospitalité faisoit qu'ils présentoient leurs filles aux étrangers. Ils eussent pu faire attention aux mœurs, au caractere, & à la différence qu'il y a entre présenter une chose, ou voir avec plaisir qu'on en fait usage; si elle est indifférente, & si en même temps un caractere intéressé conçoit quelque espoir d'en recevoir des présens. Ils eussent alors pu dire que la liberté des mœurs des filles de Madagascar, leur caractere intéressé, ou celui de leurs parens, faisoient qu'elles se prostituoient aux étrangers. J'ai approfondi la vérité du rapport des voyageurs, parce que si j'en eusse été persuadé, il eût été nécessaire d'exclure de la nature, l'amour-propre & la pudeur. Quelle est la Nation qui se méprise assez, pour être honorée par les sales plaisirs du premier étranger qui arrive, & quelle est la jeune fille qui,

ſans l'exemple & une coutume analogue dès l'enfance, a aſſez peu de pudeur pour ſe proſtituer à ce même étranger ? La différence des uſages & de la couleur ſuffit pour l'en éloigner.

Liberté des jeunes gens de l'un & de l'autre ſexe.

En faiſant attention aux uſages de ces peuples, & à l'origine de leur ſinguliere façon d'agir envers les étrangers, je verrai d'abord que les garçons & les filles y ſont libres, & même engagés par les parens à faire, dès leur premiere jeuneſſe, uſage des dons de la nature. L'on ſent bien que le premier eſſai une fois fait, la liberté & le climat les portent à le répéter : tout concourt à les y exciter ; car les paroles & les actions les plus libres & les plus attrayantes ſont regardées comme une choſe ordinaire & d'uſage. Les parens en voient d'ailleurs l'effet avec plaiſir, & en tirent un heureux augure pour l'avenir.

Fidélité des femmes.

Il faut remarquer que je n'ai parlé que des filles & des garçons, car les femmes ſont très-fidelles ; les maris ont quelquefois des concubines qui ſont regardées comme femmes d'un ſecond ordre : à cette différence près, je crois que la fidélité mutuelle eſt aſſez exactement gardée. Je rappellerai enſuite que les habitans de Madagaſcar ſont intéreſſés, & je ferai attention que les premiers étrangers modernes qui y ont abordé & ſéjourné, devoient

être des Mahométans. Les Européens ſont venus enſuite, & les François s'y ſont fixés pendant quelque temps. Tous ces étrangers étoient navigateurs, par conſéquent galans, pour ne pas dire pis. Les premiers l'étoient naturellement par le climat de leurs pays, & leur loi les autoriſoit. Les ſeconds le furent par uſage & par air. Les uns & les autres, pouſſés par les mêmes déſirs, & s'appercevant des uſages ſur la liberté des filles, durent bientôt faire des tentatives pour être admis aux mêmes uſages. L'eſpece de prodigalité qui accompagne les marins dans leurs relâches, donna des eſpérances à l'intérêt des parens; ce dernier ſentiment diminua la diſtance qui ſe trouvoit entre le national & l'étranger, qui devint bientôt le maître de ſe ſatisfaire. Il laiſſa voir l'avidité qu'il avoit pour cet objet, & donna lieu dans la ſuite aux naturels de ſe ſervir de ce moyen pour ſatisfaire leur intérêt, & leur politique pour leur commerce & pour leur ſûreté. Alors les ſimples particuliers Indiens, ſe mêlant aux diſcours libres des jeunes marins, accepterent leurs gratifications & ſatisfirent leurs demandes. Les Chefs enfin, ſoupçonneux & en garde ſur l'ambition des Européens, donnerent des leçons à la coquetterie de leurs filles, pour qu'elles fuſſent choiſies. Leur intérêt y trouvoit

Réflexions ſur la facilité des filles envers les étrangers.

ſon compte, & elles étoient d'excellens eſpions des penſées & des actions de leurs nouveaux galans. Les jeunes filles, accoutumées à la galanterie, engagées par leurs parens, & flattées par l'eſpoir de quelque ajuſtement nouveau, ſe prêterent à ce que l'on exigeoit d'elles.

Voilà, je crois, quelle fut l'origine & la marche de cet uſage ſingulier; car je ne puis pas me perſuader que l'on ait jamais fait de propoſition à ce ſujet à aucun étranger, qu'il n'y ait donné lieu par ſes diſcours. L'intérêt pouſſe cependant quelques filles expérimentées à étaler leur coqueterie aux yeux des étrangers; mais celles-là rentrent alors dans la claſſe de nos courtiſanes.

J'ai été d'ailleurs très-ſurpris que cet uſage n'eût point fait naître de l'intimité entre les François & les Nationaux. Il eût été ſimple de croire que la fréquentation eût établi entre l'homme & la femme la confiance & le ſentiment; il eſt cependant très-conſtant qu'il n'en exiſte point. Si par haſard l'attrait du plaiſir fait que les femmes conçoivent, le germe eſt bientôt détruit avec des remedes dont elles ſavent faire uſage. Je n'ai pas vu un ſeul Métif dans un pays qui, ſuivant l'ordre naturel, devroit en contenir plus de dix mille.

Je viens de détailler des faits que des perſonnes jeunes ou auſteres jugeront peut-être peu dignes d'un voyageur ; j'eſpere cependant que l'on changera de façon de penſer, dès qu'on fera attention que ces faits regardent les mœurs & la connoiſſance du caractere de ces peuples. Peut-être même l'on m'en ſaura gré, ſi, par mes obſervations, je releve la dignité des vertus naturelles à l'homme, que les relations de divers Voyageurs nous avoient induits à dégrader (*).

Comparaiſon avec les Otahitiennes, Zélandoiſes & Groënlandoiſes.

Je rapporterai, à cet égard, que pluſieurs perſonnes qui ont été à l'Iſle d'Otahity, dont on fait les mêmes rapports que de Madagaſcar, m'ont aſſuré que les Otahitiennes étoient très-intéreſſées, & faiſoient marché de leurs faveurs. Cette méfiance exiſte peu à Madagaſcar, où l'on s'en rapporte aſſez à la bonne foi de l'acquéreur. Les rapports de ces mêmes perſonnes, les diſcours & les actions de l'Otahitien qui vint à Paris, la relation

(*) Je penſe que la même erreur exiſte au ſujet des Antropophages, & qu'il n'y en a pas qui le ſoient de ſang froid. Les ſeules fureurs de la guerre ou du ſouvenir de quelques injures, ont rendu tels quelques Indiens à l'égard de leurs ennemis, ou de ceux qu'ils regardent comme tels. Le fanatiſme produiſit autrefois la même cruauté.

des Voyageurs sur la fidélité des épouses, me font croire que les usages sont, à ce sujet, les mêmes à Otahity qu'à Madagascar, & qu'ils ont une même source. Les personnes dont j'ai également pris des informations sur les mêmes usages qui existent, à quelque différence près, à la Nouvelle Zélande & au Groënland, m'ont assuré que l'intérêt les accompagnoit toujours; je donne par conséquent la même origine aux uns & aux autres.

Langage des habitans de Madagascar.

Le langage des habitans de Madagascar est assez doux, & je lui trouve les mêmes inflexions de voix qu'à celui des habitans des Philippines. Il m'a paru composé de différentes Langues, & j'y ai reconnu certains mots Arabes, & d'autres Portugais; *Kabar*, par exemple, signifie nouvelle, à Madagascar, comme chez les Arabes; *Ouegh* signifie également visage chez ces deux Nations; *Palabra* signifie parole ou discours chez les Portugais; il signifie discours ou conseil à Madagascar. L'on peut, sans erreur grossiere, se servir du terme *parole*, pour exprimer un conseil, dans notre Langue. Les termes *parlement* & *parlementer*, dont le premier signifie le lieu, & le second, en terme de guerre, l'action du conseil, dérivent sans doute du terme parler. Mais

c'eſt aſſez inſiſter ſur cette Iſle, qui eſt connue depuis long-temps. Je reviens à notre vaiſſeau.

L'on fixa la latitude de la langue de terre, qui eſt à l'oueſt de l'embouchure de la riviere d'Emballe, à quinze degrés vingt-ſept minutes. La longitude y fut également de quarante-ſept degrés quarante-cinq minutes, d'après une éclipſe de ſoleil, que l'on obſerva le 12 de Mars à une heure & demie après midi.

Nos ſcorbutiques étoient preſque rétablis, & nous craignions qu'un trop long ſéjour ne donnât lieu à des fievres dont nous connoiſſions la malignité. Nous fîmes proviſion de riz, de bœufs & de volailles, & nous mîmes hors de la baie le 29 de Mars. La corvette fut renvoyée à l'Iſle de France, & nous fîmes route avec la frégate pour le Cap de Bonne-Eſpérance.

Départ de Madagaſcar, le 29 Mars 1774.

Notre célérité à quitter ces parages dès les premiers ſoupçons des fievres, n'empêcha pas que les orages & les pluies qu'il fallut eſſuyer avant de ſortir de cette profonde baie, & ſur la côte, ne nous donnaſſent beaucoup de fiévreux.

Notre navigation n'eut d'ailleurs rien de remarquable. Les obſervations firent cependant

préſumer que nous reſſentions des courans qui portoient dans l'oueſt-ſud-oueſt, & nous nous confirmâmes dans cette idée pendant le calme.

Le 29 Avril, les oiſeaux qu'on nomme Manches de velours, indiquerent le banc des Aiguilles qui élonge les terres de l'eſt du Cap de Bonne-Eſpérance. La ſonde donna cent braſſes, fond de ſable fin & blanc; il étoit un peu vaſeux & mêlé de coquillage. Le premier de Mai, nous vîmes la côte d'Afrique, & la ſonde rapporta ſoixante braſſes, fond de même ſable, mêlé de petits cailloux noirs & de coquillage en pointe d'aiguille. Les vents de nord ne nous permirent pas d'entrer d'abord dans la baie de Falſe; mais le 5 au ſoir, ayant paſſé au ſud-eſt, nous y mouillâmes, & nous entrâmes le lendemain dans Simons-Bay.

Arrivée à Simons-Bay.

Les fievres, dont nous avions pris le germe à la baie d'Antongil, faiſoient des ravages dans notre équipage; la plupart de ceux qui en étoient attaqués, s'étoient expoſés à la pluie ou à un ſoleil étouffant, comme je l'ai remarqué ci-deſſus. La bonté de l'air de ce pays commença à les rétablir dans peu.

Fievres dans l'équipage.

Je paſſai le temps de cette relâche à parcourir les montagnes des environs, où je

cueillis beaucoup d'oignons de diverſes fleurs; je donnai auſſi quelques momens à la pêche, qui étoit très-abondante. Des débris de tiges à couronne, grandes & touffues, m'annonçoient que les fleurs qu'elles avoient portées devoient être belles; on me les peignit telles, & on les nomma aimantus. J'en arrachai quelques oignons, non ſans peine; leur couleur & leur groſſeur exciterent mon envie; ils avoient pluſieurs feuilles oblongues qui commençoient à pouſſer. L'on me montra une autre eſpece d'aimantus à deux feuilles ſeulement; cette eſpece-ci ſe diviſoit encore en deux autres; les deux feuilles, preſque plates & rondes, étoient bordées, l'une d'une petite cille rouge, l'autre n'en avoit point. J'en cueillis auſſi, mais leur groſſeur ne me ſatisfaiſoit pas comme celle des premiers : ils étoient d'ailleurs trop communs. Leur couleur étoit blanche, & la forme de l'oignon comme par anneaux, & plate des deux côtés. L'aimantus aux deux feuilles bordées de cilles rouges, croiſſoit ſur les montagnes parmi le gravier. Les deux autres croiſſoient dans le ſable vers le bord de la mer. Un autre gros oignon que l'on me dit produire un lis rouge, ce que je crus à cauſe de ſa couleur lie de vin, attira mon attention, & j'en cueillis. J'en pris encore

Belles fleurs du Cap de Bonne-Eſpérance.

encore d'une autre espece qu'on nommoit amarillis, & dont la peau étoit formée d'une espece de coton. Je me chargeois enfin de productions dont je ne connoissois pas la qualité; mais mon ignorance n'étoit pas assez grossiere pour ne pas croire que telles qu'étoient ces plantes, elles seroient peut-être accueillies en Europe où elles n'étoient pas communes; j'espérois d'ailleurs qu'elles feroient plaisir aux amateurs de l'Histoire naturelle, que j'avois connus avant mon voyage.

Il n'en fut pas de même de plusieurs autres plantes que je trouvai fleuries, & que je cueillis avec avidité. Une espece de glayeul rouge attira d'abord mon attention par la vivacité de sa couleur; ne lui ayant point trouvé d'odeur, je l'abandonnai pour un autre glayeul qu'on nommoit l'africaine. Ses couleurs variées, & son odeur agréable, me firent rechercher ses oignons avec soin. Je les trouvois sur les montagnes exposées au sud, & par conséquent à l'abri des vents de l'hiver & du nord. Les plaines un peu au loin du bord de la mer me donnerent les oignons de la fleur canelblom, dont l'odeur est supérieure. Le haut de sa tige se divise en plusieurs autres qui forment un rond en couronne, & sur la

ſommité deſquelles eſt la petite fleur qui eſt blanche, brune, & très-jolie.

Les environs des bords de la mer abondent en une plante à fleur jaune, appelée ſiſirinkium, & en une quantité prodigieuſe d'ixias; les diverſes bruyeres étoient ornées de belles fleurs; mais rien n'égaloit les africaines & les canelbloms.

Je voyois quelquefois dans ces courſes fuir au loin de petits cerfs & de grands ſinges, nommés Bavians. Les Daeys, eſpece de lapins, prenoient le ſoleil ſur les roches; ils m'en laiſſoient approcher aſſez près; mais bientôt elles leur ſervoient d'aſile.

Mes oreilles étoient flattées par le chant d'un petit oiſeau jaune, qui reſſemble au verdier d'Europe, & par celui d'un autre petit oiſeau gris : celui-ci eſt remarquable par ſa queue, dont quelques plumes ont huit pouces au moins de longueur. J'admirois la délicateſſe & la beauté du plumage du ſenegaly & des colibris de diverſes eſpèces; l'on nomme ici le premier rouge-bec. Il y avoit auſſi une eſpece de jolis moineaux à cravate, dont le plumage étoit tacheté de noir; les perdrix ſe trouvoient également dans ce pays abondant. Il donne

aussi des lions, des tigres, des zebres, des casouards, des autruches, des aigles; mais ces animaux sauvages sont au loin dans les terres.

Je tâchois de passer ainsi mon temps en admirant à terre les productions de la Nature; mais la mer n'étoit pas moins généreuse. L'amusement de cinq ou six pêcheurs à la ligne suffisoit pour fournir tout l'équipage de poissons. Ils étoient si abondans, qu'on les accrochoit quelquefois par le ventre, en remuant l'hameçon. Il y avoit parmi eux une espece de poisson blanc & rougeâtre, dont chacun avoit dans la gueule un gros insecte qui y faisoit sa demeure & y prenoit nourriture. Nous prîmes un jour une raie monstrueuse, qui, en ayant avalé une autre prise à la ligne, ne put la dégager de son estomac. Je fus surpris qu'elle eût pu l'avaler, car elle avoit huit pouces au moins de largeur; il falloit qu'elle l'eût roulée auparavant dans sa gueule.

Poissons, leur quantité.

Le 26 Juin, nous appareillâmes pour l'Europe; mais les vents de nord oueſt nous contrarierent jusques au 4 de Juillet. Ils changerent alors au sud-est, & nous éleverent vers le nord.

Retour en Europe.

Le 14 de Juillet, nous étions par vingt degrés & vingt-quatre minutes de latitude sud,

& par cinquante-une minutes de longitude orientale ; cent livres d'eau de mer donnerent quatre livres moins un douzieme de ſel.

Le 23, nous vîmes l'iſle de l'Aſcenſion, & ſes tortues ne purent nous engager à y relâcher. Cinq jours après, nous paſsâmes la ligne équinoxiale par la longitude occidentale de dix-neuf degrès. Le 3 & le 4 d'Août, nous parlâmes à des Anglois de la Nouvelle Angleterre, pêcheurs de baleines ſur la côte d'Afrique. Ils avoient quitté depuis trois jours la vue des Iſles du Cap-Vert. Les vents furent conſtans dans la partie du nord-eſt juſques au 26. Nous étions alors par trente ſix degrés de latitude nord, & par quarante-quatre degrés de longitude occidentale ; les vents de ſud-oueſt & d'oueſt qui regnent dans ces parages, nous releverent bientôt dans l'eſt. Le 7 de Septembre, l'on eut la ſonde de la côte de Bretagne, & le lendemain, nous mouillâmes dans la rade de Breſt.

Arrivée à Breſt, le 7 Septembre 1774.

Fin du Voyage vers le Pole du Sud.

VOYAGE
VERS
LE POLE DU NORD,
Fait dans l'année 1776.

VOYAGE

VERS

LE POLE DU NORD.

LE Voyage que j'avois fait autour du Monde, à travers les terres & les mers, par différentes latitudes, me donnoit une assez ample connoissance des climats qui existent tant dans les pays chauds que dans les pays tempérés. Celui que j'avois fait aux mers Australes, en dépassant de trois cents lieues les bornes des mers fréquentées, me donnoit une égale connoissance du climat froid du Sud; j'avois pu m'assurer de la constance de son âpreté, par une navigation de plus de mille lieues, pendant l'espace de trois mois, & dans la saison la moins rigoureuse.

Considérations sur ces trois différens Voyages.

Surpris de la disproportion entre les climats situés vers les deux Poles, par des latitudes cependant égales, j'en cherchai la raison.

Je voyois vers le Nord une mer assez vaste, dont l'élévation de latitude devroit rendre son climat âpre & venteux ; mais les glaces qui l'occupoient ou l'environnoient, la rétréciſſoient, & leur atmosphere tranquille diminuoit peut-être la rigueur de son climat. J'attribuai la rigueur du climat du Sud à la vaste étendue des mers qui l'occupent presque en entier, & qui n'y permettent point la réverbération des rayons du soleil ; je m'affermis dans cette idée, en me rappelant le rapport des Navigateurs de Manilla à Acapulco. Cette mer qui est, après la mer Australe, la plus étendue du globe en largeur & en longueur, est occupée, selon eux, par des vents très-frais ; ils rencontrent quelquefois, aux approches de l'Amérique, des glaces, des ours blancs, & des loups marins. Ces circonstances caractérisent la rudesse du climat. Les Navigateurs ne s'élevent cependant vers le Nord que tout au plus jusques au quarantieme degré de latitude. Cette différence me fit faire attention à la différence du climat de notre Océan, par des latitudes égales vers les côtes de l'Amérique & vers celles de l'Europe. La premiere est assez étroite, &, étant pleine de forêts & de lacs, elle présente aux rayons du soleil une surface presque aussi vacillante que celle des flots de

Causes de la différence des climats vers les deux Poles.

la mer. La ſeconde, cultivée en entier, d'une vaſte étendue, recevant les influences de tout le grand Continent, & rétréciſſant vers le Nord la ſurface des eaux, par l'étendue & le nombre de ſes Iſles, favoriſe la réverbération des rayons du ſoleil. Peut-on comparer les brumes ou les vents du Labrador & du Cap Sud du Groënland, avec le climat de l'Angleterre & de l'Allemagne? Je voyois ainſi par gradation, mais à latitudes également élevées, l'Océan Auſtral, embraſſant preſque tout le contour du globe, plus étendu & plus chargé de coups de vent que l'Océan pacifique; celui-ci plus vaſte, & à ſon tour plus abondant en coups de vent que l'Océan; & ce dernier plus venteux vers l'étroite & ſauvage Amérique, que vers le vaſte & cultivé Continent de l'Europe.

Conſidérations ſur les mers & les climats.

Pour ce qui eſt des climats qui regnent du Nord au Sud, à travers les zones glaciales, tempérée & torride, outre les variétés qui regnent dans cette derniere, & dont j'ai parlé dans mon Voyage autour du Monde, je me haſardai à penſer en général que les climats les moins uniformes en froid ou en chaud, étoient auſſi les plus venteux; cela arrive aux extrémités froides des zones tempérées: les frimas qui y ſont apportés par le froid, ſont réduits

en vapeurs par le chaud qui lui succede : ces variétés se suivent rapidement, & les vents fougueux en tirent leur origine; les extrémités chaudes des zones tempérées reçoivent au contraire les influences de l'uniformité de la Zone torride, & l'extrémité des zones glaciales recevant peu de chaleur, a aussi moins de variétés & moins de vents impétueux. La Nature y est uniformément foible, & y fermente beaucoup moins que dans les zones tempérées. Elle est presque toujours dans une force également robuste à la Zone torride.

Projet de comparaison par l'expérience.

D'après toutes ces idées, je voulois m'en assurer la justesse par moi-même; je désirai de pouvoir comparer presque dans toute leur étendue du Nord au Sud, les climats les plus reculés vers les deux Poles. Je les aurois comparés, & j'aurois aussi vu leur différence avec ceux de la Zone torride autour du globe, dont mes remarques couperoient ainsi la surface en quatre parties égales; un voyage dans l'Océan Boréal satisfaisoit à ces objets. En outre, en l'étendant le plus au Nord qu'il me seroit possible, j'étois à portée d'y prendre des connoissances sur les obstacles que les glaces ont opposés jusques ici aux Navigateurs qui ont voulu faire des découvertes dans ces parties. Leurs relations laissoient dans mon ima-

gination un vide que je ne pouvois définir, ſur les précautions à prendre pour pénétrer dans ces parages. En dirigeant ce voyage au nord & à l'oueſt des Iſles du Spitsberg, je m'élevai parmi les glaces juſques au delà des quatre-vingts degrés de latitude, & je parcourois le parage, qui eſt comme le magaſin de celles que nous voyons dériver vers l'Iſlande ou vers l'Amérique. Une pareille navigation rempliſſoit mes vues; elle pouvoit en outre m'aſſurer la fauſſeté ou l'exiſtence des terres du nord du Groënland, & ſatisfaire la curioſité ſur les objets que l'Hiſtoire naturelle pourroit m'y fournir, & ſur les monſtres marins qui habitent ces mers.

Autres motifs de ce Voyage.

Je me décidai à ſuivre ce plan, & me trouvant à Toulon embarqué ſur une frégate qui repaſſoit à Breſt, j'en demandai l'agrément au Miniſtere. La traverſée de Toulon à Breſt me fournit l'occaſion de voir Gibraltar & ſes fortications. L'Art y a ſecondé ce que la Nature avoit preſque fait en entier; mais ſa force, tant terreſtre que maritime, n'eſt peut-être pas auſſi invincible que je l'avois d'abord penſé. Je trouvai, à mon arrivée à Breſt, l'agrément du Miniſtere pour entreprendre mon voyage, & je me décidai à me rendre en Hollande, où je trouverois des facilités pour l'exécuter.

Gibraltar & ſes fortifications.

Départ de Breſt, le 11 Mars 1776.

Je partis le 11 de Mars; j'arrivai le 16 à Cancalle, & j'en repartis le 18 ſur un bâtiment de la riviere de Londres. L'on dirigea d'abord la route entre les Iſles de Jerſey & de Guerneſey, entre les iſlots de Sark & d'Arm, & nous paſſâmes enſuite entre l'Iſle d'Alderneſſ & la pointe de la Normandie. Le feu que l'on entretient ſur la roche des Caſquets, nous fut très-utile dans ce parage ſemé de rochers, & l'on chercha la côte de l'Angleterre, qui eſt moins pleine d'écueils que celle de France. La beauté du ciel & de la mer, dans une ſaiſon peu avancée, me ſurprit; un canot eût pu faire cette traverſée.

Côtes & Iſle d'Angleterre.

Le 21, nous rangeâmes Douvres & la pointe de l'eſt de l'Angleterre, où l'on entretient un & deux feux aux deux langues de terre de ſud & de nord foreland. Ces établiſſemens, utiles à l'humanité & au commerce, ſont mieux entretenus en Angleterre qu'en France. Nous arrivâmes bientôt ſur la rade des Dunes, où un bon nombre de vaiſſeaux attendoit les vents d'eſt pour donner dans la Manche; je m'y débarquai à une petite ville ouverte, nommée Déal. Elle eſt ſituée ſur la plage, entre deux châteaux antiques de moyenne force. Ne trouvant point dans

ce lieu des occaſions pour me rendre en Hollande, je partis le ſurlendemain pour Douvres. La beauté de la campagne, que je trouvai fleurie & plus avancée qu'en France, m'étonna; car j'avois cru ce climat beaucoup plus froid. Douvres eſt ſitué dans un fond dominé par des côteaux, & qui m'a paru peu ſain; il eſt preſque diviſé en deux villes. Il y a dans ſa partie du nord un château qui domine la mer & la ville; il m'a paru auſſi antique que ceux de Déal, mais plus conſidérable. Le peu de ſéjour que je fis en Angleterre, ne me permit pas d'en connoître la Nation; mais je ſoupçonnai qu'il y avoit une grande différence, pour la douceur de caractere, entre les gens qui fréquentoient la mer & ceux qui ſont fixés dans l'Iſle.

Différence des caracteres Anglois, leurs cauſes.

Je paſſai à Calais le 24, & je me rendis en Hollande par les canaux de la Flandre. Cette route me fit voir les villes de Gravelines, Dunkerque, Nieuport, Bruges & l'Ecluſe. Les bras de mer de la Zélande, & les canaux de la Meuſe & de la Hollande, me montrerent Fleſſingue, Middelbourg, Vellemſtad, Dort, Rotterdam, Delft & Leyde. J'arrivai le 2 d'Avril à Amſterdam.

La tranquille aiſance de la Flandre Autri- Flandre Autrichienne.

chienne me parut préférable à l'induſtrie de la
Hollande. Hollande. Quoique celle-ci me préſentât un nombre infini de canaux, ſuperbes par leur grandeur & par l'exactitude de leur entretien, un grand nombre de villes également jolies & preſque flottantes, des maiſons de campagne, des parcs & des jardins où le goût & la ſomptuoſité brillent de toutes parts, des digues dont l'étendue, la ſolidité & la profondeur font honneur au courage le plus opiniâtre & le plus prudent, j'étois étonné des travaux immenſes que les créateurs de cette contrée avoient oſé entreprendre pour la mettre à l'abri des eaux, & pour l'embellir; mais je ne pouvois les regarder que comme des illuſtres exilés : mes yeux admiroient, mais mon ame reſtoit en ſilence. Elle voyoit d'un autre côté des campagnes ſubmergées, que l'art le plus induſtrieux avoit de la peine à réduire au ſimple état de marais; des puits à roue à vent, tournoient ſans ceſſe pour en vider les eaux dans les canaux voiſins, & un orage ſubit peut d'un inſtant à l'autre rendre nul ou augmenter la travail de la veille. Un nombre immenſe de moulins à vent de toute ſorte d'ouvrages, m'annonçoit que le ſol acheté par tant de travaux n'étoit pas capable de nourrir ſes habitans; les villes bâties ſur pilotis qui ne les

portent qu'avec peine, peuvent être englouties à chaque instant; les digues de l'intérieur & de l'extérieur des terres peuvent être quelquefois trop foibles pour empêcher la mer & les rivieres de les submerger tour à tour. L'air même, mal-sain, se refuse à l'habitation de cette contrée. Si les villes me montroient d'un côté des édifices assez beaux; si un commerce immense enrichit les hauts particuliers; si des amas de vaisseaux annoncent la combinaison étendue de leurs Armateurs, je trouvois d'un autre côté les maisons des particuliers & les bourgs déserts de leurs habitans; ils achetent par les dangers de la mer, & par une absence presque continuelle, la petite propreté de leurs maisons ou de leurs familles, & le seigle ou les racines dont ils se sustentent. Leurs fatigues, & trop souvent leur vie, sont sacrifiées à l'aisance des hauts particuliers. J'étois tenté de comparer la Hollande à ces terreins presque flottans, minés en grande partie par les eaux, mais garnis d'un beau gazon, & qui se soutiennent contre l'éboulement, parce qu'ils sont adossés aux terres voisines, & que les racines des herbes qui y croissent, sont entrelacées. Les herbes qui n'étendent point quelqu'une de leurs racines jusques aux terres fermes voisines, meurent & servent de terreau.

Comparaison politique.

aux autres; s'il y naît quelque arbre, ſes jeunes racines fortifient d'abord le tout; mais ſi elles groſſiſſent, elles rompent tout le tiſſu, & le terrein délié manquant de baſe, s'écroule. Les habitans de ce pays me parurent d'un caractere tranquille & aſſez bon, un peu rogues, & avides d'argent, mais en honnêtes gens.

Caractere des Hollandois.

Je ne reſtai que vingt jours dans ce pays; les Négocians à qui j'étois adreſſé me prêterent leurs bons offices, en facilitant mon embarquement pour le Spitſberg, & je partis du Texel le 16 d'Avril 1776. Nous ſortîmes par la paſſe du ſud, qui eſt la plus aiſée, & qui eſt formée par la côte & par des bancs qui s'étendent à deux grandes lieues au large. Nous dirigeâmes enſuite notre route au nord $\frac{1}{4}$ nord-oueſt dans la mer d'Allemagne. Elle donne la ſonde dans toute ſon étendue, & on ne la perd qu'aux Iſles d'Etland. Le fond plus haut dans certaines parties, donne divers bancs qui fourniſſent une pêche abondante aux habitans des côtes. Le plus conſidérable eſt le Dogger-bank, dont la ſonde eſt très-utile pour la ſûreté de l'atterrage à la côte de la Terre-Ferme, qui eſt baſſe. Il court eſt-nord-eſt & oueſt-ſud-oueſt, preſque en forme de projection de pyramide, ayant ſa baſe vers l'oueſt. ſud-oueſt. Sa moyenne

Mon départ du Texel, le 16 Avril 1776.

Le Dogger-bank.

moyenne largeur eſt de quatorze lieues ; la latitude de ſon milieu eſt de cinquante-cinq degrés & cinq minutes. Sa partie oueſt eſt à quinze lieues de la côte d'Angleterre, & ſa partie de l'eſt à vingt-quatre lieues de la côte de Jutland. Son moindre braſſeiage eſt dans ſa partie du ſud & du ſud-oueſt, où il a depuis dix-huit juſques à neuf braſſes. Au nord & à l'eſt, il a depuis trente juſques à vingt braſſes de fond. Au ſud & en dehors de ce banc, il y a vingt-cinq braſſes, & quarante ou quarante-cinq au nord à lui. Le 17 à midi, nous étions par cinquante-cinq degrés de latitude, & par trente-une minutes de longitude orientale du méridien de Paris ; la variation de l'aiguille aimantée étoit de dix-huit degrés vers le nord-oueſt. Nous avions eu ſeize braſſes de fond à deux lieues au ſud de ce point, & nous eûmes à ſept heures du ſoir vingt-quatre braſſes, ayant fait dix lieues au nord $\frac{1}{4}$ nord-oueſt de ce même point. Le ſurlendemain, étant à cinq lieues au ſud de la latitude de cinquante-ſept degrés trente-une minutes, & de la longitude occidentale de vingt-une minutes, l'on eut cinquante braſſes, & à dix lieues au nord $\frac{1}{4}$ nord-oueſt de cette ſonde, l'on en eut quarante-cinq. Je me ſuis aſſuré que les courans portoient au nord ; ils y portent auſſi le long de la Terre-Ferme ;

mais ils portent au ſud le long de la côte de l'eſt de l'Ecoſſe, & aux Iſles d'Etland.

Le 20, nous avions encore ſoixante-cinq braſſes de fond par cinquante-neuf degrés & quatre minutes de latitude, & nous le conſervâmes juſques au ſoixante-unieme degré. Nous rangeâmes les Iſles d'Etland à cinq ou ſix lieues de diſtance; mais le ciel brumeux ne nous permit pas de les voir. Il y a moins de fond dans cette partie que vers celle de la Norwege; mais l'on range la premiere de préférence, pour avoir de l'eau à courir dans le cas des vents d'oueſt, qui ſont plus fréquens que ceux de l'eſt. L'on compte quarante-cinq lieues de diſtance de l'une à l'autre côte.

Obſervations ſur la ſalure des eaux.

Voulant continuer à chercher vers le Nord, comme je l'avois fait vers le Sud, la quantité de ſel qui étoit contenue dans l'eau de mer, je trouvai que cent livres de cette eau contenoient quatre livres $\frac{1}{2}$ de ſel. Nous étions par ſoixante-quatre degrés trente minutes de latitude, & par deux degrés de longitude occidentale. J'en avois pris également par la latitude de cinquante-neuf degrés trois minutes, & par la longitude de cinquante-cinq minutes; mais elle ne contenoit que trois livres $\frac{1}{2}$ de

sel, aussi étions-nous encore alors sur le fond de la mer d'Allemagne. Nous avions vu deux vaisseaux qui venoient de Dronthen. Le commerce de cette ville de la Norwege, consiste en huile de poisson, en stocfish, & en cuivre. Le sol trop froid du nord de cette Province, refusant de nourrir les malheureux peuples qui l'habitent, ils sont obligés de vivre de poisson; les troupeaux qu'ils élevent sont réduits à la même nourriture. La même chose arrive aux Islandois & aux Groënlandois; ces derniers, plus malheureux, ne recevant rien de leur sol, se vêtissent & se logent sous les peaux des loups marins. Ils avalent à longs traits l'huile de ces animaux & des baleines. Ayant quelquefois très-peu de bois de dérive, le Groënlandois est réduit à faire cuire les chairs de ces poissons, & à se chauffer au tiede feu des meches qu'il allume dans leur huile.

Dronthen.

Pauvreté des habitans.

Relations sur le Groënland.

Nous fûmes le 23 par la latitude de soixante-six degrés vingt-sept minutes, & par la longitude d'un degré quarante-huit minutes; la variation étoit de dix-neuf degrés quarante-huit minutes. Le bouillonnement des eaux indiquoit des courans qui portoient au nord. Nous commençames à voir des oiseaux de mer, qu'on nomme Mallemoques; il commença à tomber

de la neige qui étoit par flocons. Le thermometre de Réaumur étoit un peu au deſſus de quatre degrés; la qualité du ciel & le froid étoient à peu près comme aux mers Auſtrales; mais le climat différoit ici, en ce que le vent y étant preſque calme, le froid étoit local, au lieu qu'aux mers Auſtrales il étoit apporté par les gros vents; la ſaiſon y étoit d'ailleurs bien plus avancée qu'elle ne l'étoit ici.

Longs jours de mois.

Nous n'eûmes plus de nuit le 26. Les crépuſcules éclairoient aſſez à minuit, pour pouvoir lire aiſément ſans lumiere, & y voir à trois lieues de diſtance. Nous étions par la latitude de ſoixante-huit degrés ſix minutes; le ſoleil avoit quatorze degrés treize minutes de déclinaiſon; il n'étoit donc qu'à huit degrés au deſſous de l'horizon.

Nous laiſſions derriere nous, le 30, le Cap du nord du grand Continent, où les voyageurs poſerent cette fameuſe inſcription : Nous finiſſons ici notre courſe, parce que l'univers y finit; *Hic ſtetimus nobis ubi defuit orbis.* Le thermometre étoit depuis trois jours au deſſous de la glace. Il tomboit de puis long-temps de la neige par intervalle : celle-ci, créée dans un climat froid, n'étoit plus

par flocons, mais par petites étoiles à lame ou en forme de duvet de chenille. Il y avoit cependant de très-beaux intervalles, & ce même jour, quoique le thermometre fût descendu, à l'ombre, à plus d'un degré au dessous de la glace, le soleil étoit beau & assez chaud pour le faire monter jusques à vingt cinq degrés, en le tenant exposé sur une fenêtre où le vent ne donnoit pas. La glace ni la neige ne fondirent cependant point sur le pont; & quoique le ciel fût très-souvent plus beau qu'aux mers Australes, le temps étoit réellement plus froid; mais il n'étoit pas si désagréable.

Le vent fut frais au sud-est, le 2 Mai; nous n'avions eu qu'une autre fois du vent frais depuis notre départ, & c'étoit toujours de la partie du sud. Le froid fut assez rude, du moins je le trouvai tel; le thermometre ne fut cependant qu'à trois degrés au dessous de la glace; mais l'eau de mer que les vagues éclaboussoient contre le bord ou sur les manœuvres, s'y étoit gelée, & elle formoit autour du vaisseau une ceinture de plus de trois pouces d'épaisseur. J'étois néanmoins surpris de trouver un climat aussi peu venteux par des latitudes aussi élevées; car le lendemain 3, nous eûmes soixante-dix-sept de-

grés quatorze minutes de latitude obſervée. La longitude orientale fut de trois degrés douze minutes, & la variation de dix-neuf degrés, toujours vers le nord-oueſt, comme pendant tout le voyage.

Le vent frais venoit aſſez mal à propos; car à cinq heures du matin de ce même jour 3, nous avions vu la côte des glaces, & ayant trouvé paſſage parmi les premiers glaçons, nous avions donné dedans : il eſt cependant imprudent d'entrer dans les glaces par un vent frais; car s'il faut y tenir ſous voile, & s'il ne s'en trouve point de propres à amarrer le vaiſſeau, les abordages rudes des glaçons, que l'on ne peut ſouvent éviter, peuvent le mettre en danger.

Sérénité du ciel en avançant dans les glaces.

Je fus très-ſurpris de voir qu'à meſure que nous avançions dans les glaces, les vents perdoient de leur force & le ciel s'embelliſſoit; en ſorte que nous eûmes le jour le plus ſerein, tandis que je voyois, à l'horizon, la partie que nous quittions noire, & apparemment occupée par des vents frais. Un changement auſſi ſubit ne me parut pas être l'effet du haſard; j'imaginai que les glaces pouvoient y avoir part; je l'examinai davantage par la ſuite, comme

on le verra. Le ſoleil étoit aſſez chaud pour que le thermometre, y étant expoſé, montât à vingt-trois degrés, tandis qu'il étoit auparavant à deux degrés au deſſous de la glace.

A trois heures de l'après-midi, l'on vit les montagnes couvertes de neige de la baie de Clok, & de celle de Hooriſond. Les premieres reſtoient dans le nord-eſt, & les ſecondes dans l'eſt $\frac{1}{4}$ ſud-eſt, à ſeize lieues de diſtance. Elles ſont au nord de leurs baies, & les premieres ſont connoiſſables par leur groſſeur & leurs crêtes élevées, au deſſus deſquelles ſont de petits mornes en pointes. La quantité de mornes pointus qui ſont dans le Spitsberg, lui a fait donner ce nom de montagnes en pointes.

Montagne de Clok & de Hooriſond.

Les vents du ſud avoient chaſſé du large les glaçons qui y étoient éparpillés, en ſorte que la mer où nous naviguions étoit aſſez peu libre. Il n'y avoit pas une encablure de diſtance entre les deux glaces les pluséloignées, & cet eſpace étoit ſouvent occupé par quelques débris. Ces glaces étoient de celles qui dérivent de l'oueſt de la Nouvelle Zemble ou du détroit de Naſſau. La mer agitée les caſſant dans leur traverſée, elles n'étoient point

Glaces du Spitsberg.

étendues. Les plus grandes avoient environ cent toises de longueur.

Difficulté de la navigation.

La navigation n'étoit pas encore devenue bien difficile ; mais en avançant vers le nord, nous trouvâmes bientôt les glaces qui, adossées ou soudées les unes aux autres par la neige, ou par la mer, gelée les jours précédens, formoient des côtes assez longues. Ces côtes ne laissoient entre elles que des canaux qui n'avoient certaines fois que la largeur du vaisseau; elles avoient quelquefois de petites baies à leur extrêmiré. D'autres glaces y formoient des caps, d'autres dérivoient librement.

Tristesse de ces contrées.

Le peu de bruit que l'attention à la manœuvre exigeoit, le calme de la mer rompue par les glaces, & le peu de vent qu'il faisoit, donnoient un morne silence dans ces contrées blanchies. Il n'étoit interrompu que par le cri de quelques oiseaux nommés Rotchis, qui fuyoient d'une glace à l'autre à notre approche, & par les ondulations de la mer dans les sinuosités des glaces. Leur irrégularité faisoit que le coup-d'œil de cette espece de contrée ressembloit assez à celui d'une campagne à demi-inondée pendant l'hiver, & dont les parties non submergées sont couvertes de

neige. Les haies, les arbres, les maiſons éparſes, les murs de clôture, les hameaux, tous également blanchis par la neige, repréſentent aſſez la vue irréguliere de certaines glaces.

Adreſſe qu'exigent les ſinuoſités des glaces.

L'on faiſoit une extrême attention à gouverner. Le Capitaine, placé au haut du grand mât, examinoit dans le lointain quel étoit le canal le moins embarraſſé qu'il falloit ſuivre, & deux Pilotes, montés aux haubans bâbord & ſtribord, dictoient au timonnier la poſition qu'il devoit donner au gouvernail pour ne point aborder les glaces voiſines. L'on paſſoit hardiment ſur le corps des débris qui ſe trouvoient ſur notre paſſage; & des matelots placés de l'avant avec des gaffes de vingt pieds de longueur, les aidoient ou à plonger ſous le vaiſſeau, ou à ſe débarraſſer de ſon avant. L'on abordoit quelques glaces aſſez petites; mais l'air du vaiſſeau faiſoit qu'on les dépaſſoit, & l'on ébréchoit d'autres fois les petites pointes de celles qui ſe trouvoient ſur la route. Si le canal n'étoit fermé que par une ſurface de glace mince, & priſe depuis peu de jours, l'on forçoit de voiles deſſus; le vaiſſeau y frayoit ſa route, & y étoit aidé par les matelots, qui caſſoient la glace en avant avec leurs gaffes. S'il n'y avoit pas ab-

ſolument de paſſage, & que l'on vît à côté un autre canal navigable qui ne fût ſéparé que par une petite largeur de glaces, comme elles étoient ordinairement adoſſées les unes aux autres, l'on accoſtoit le lieu de leur jonction après avoir amorti l'air du vaiſſeau, & on mettoit les voiles à dériver ou en panne, en ayant cependant un peu plus à porter qu'à culer. Le vaiſſeau forçant, par cette manœuvre de ſa joue de deſſous le vent, rompoit les neiges & les jeunes glaces qui uniſſoient les grandes glaces, les ſéparoit, & s'ouvroit un paſſage; l'on remettoit toutes les voiles à porter; l'on venoit au vent, & l'arriere achevoit de nous débarraſſer. L'on eſſuyoit quelquefois des abordages aſſez rudes, & j'étois ſurpris de la ſécurité de nos Hollandois; mais leur vaiſſeau étoit fort, conſtruit pour cela, & il avoit peu de mâture : s'il eût été auſſi haut mâté que nos vaiſſeaux, je crois que ſes mâts ſeroient venus à bas. L'on avoit cependant une aſſez grande attention à ne pas aborder trop rudement les glaçons par le côté en arriere du vaiſſeau; cette partie plus foible eût pu être endommagée.

Vaiſſeaux Hollandois pour cette navigation.

Le paſſage vers le nord étoit abſolument bouché le 4 à neuf heures du matin : nous

Paſſages fermés par les glaces.

courûmes à petites voiles, à l'eſt & à l'oueſt, pour en chercher un autre; & à onze heures, voyant un endroit foible que nous pouvions faire céder, nous ouvrîmes les glaces par la même manœuvre que j'ai citée : nous ne pûmes gagner au nord que juſques à dix heures du ſoir; les canaux furent alors abſolument fermés, & les glaces étoient trop grandes & trop ramaſſées pour pouvoir les faire céder. Nous étions à la vue des montagnes de l'Iſle de Worland; nous tînmes à petites voiles, courant auſſi loin qu'il nous fut poſſible pour découvrir quelque ouverture, & louvoyant ou laiſſant dériver, ſuivant que nous avions de l'eſpace. Nous ne voyions d'ailleurs point d'eau vers le nord, & ce n'étoit qu'une vaſte ſurface blanche, dont les grandes glaces étoient unies par les nouvelles glaces de la mer gelée peu de jours auparavant. Je ne fus plus ſurpris, comme je l'avois été, de ce que l'eau de la mer geloit auſſi aiſément que les voyageurs le rapportoient. Le thermometre n'avoit été qu'à deux & trois degrés au deſſous de la glace, & nous avions eu le plus beau ſoleil; cependant l'eau de la mer, gelée autour du vaiſſeau, malgré ſon mouvement, y formoit de nouveau une ceinture de glace. La tranquillité des eaux parmi ces glaces, fait que

Facilité de l'eau de la mer à ſe geler.

leur ſurface ſe fige promptement. Nous gagnâmes un peu vers l'oueſt-nord-oueſt & le nord-oueſt ; mais le temps devenant brumeux, & ne pouvant voir au loin les manœuvres qu'il ſeroit à propos de faire, nous amarrâmes ſur une glace, en attendant qu'elles s'ouvriſſent au nord.

Amarrage ſur les glaces.

La façon de s'amarrer eſt aſſez ſimple, ſurtout ſi la glace eſt iſolée dans la perpendiculaire du vent. L'on y envoie le canot avec une hache, une pelle, & un ou deux crocs, ſuivant que le vent eſt frais, & que l'on veut employer des grelins. Les canotiers écartent la neige, &, faiſant un trou dans la glace avec la hache, à environ un pied & demi de profondeur & un peu en diagonale, ils y accrochent le grand crochet du croc, qui eſt fait en façon de S. Pendant ce temps, le vaiſſeau étant au vent de la glace, arrive ſur elle en dépendant, & dérive, en la tenant preſque ſous ſon beaupré, juſques à ce qu'il ſoit preſque devant le lieu où il veut s'amarrer. Il cargue ſes voiles d'avant, &, venant au vent avec celles d'arriere, il lâche le grelin qu'il a ſuſpendu ſous ſon beaupré, aux canotiers qui ſont ſur la glace. Ce grelin eſt eſtropé à une coſſe qu'ils accrochent au petit

crochet du grand croc, & le vaiſſeau préſentant au vent, tient bon, & dérive avec la glace, plus ou moins, ſuivant qu'elle eſt étendue. Si elle n'eſt point iſolée, & ſi elle forme une longue côte, la manœuvre eſt à peu près la même, avec la différence que l'on ne range la glace qu'un peu au vent du lieu où eſt placé le croc, & qu'il faut un peu plus de juſteſſe dans la manœuvre, pour ne pas tomber ſous le vent de ce lieu. Il faut auſſi que les canotiers faſſent le trou du croc à environ trois toiſes en dedans de la glace; car ſi on le faiſoit ſur le bord, la glace, minée quelquefois en deſſous, pourroit caſſer par l'effort du vaiſſeau. L'on n'a que douze ou quinze braſſes de grelin dehors, à moins que la glace n'ait ſous l'eau quelque avancement qui pourroit endommager le vaiſſeau, s'il y donnoit deſſus avec ſa quille ou avec ſon étrave. L'on doit faire, pendant tout le temps que l'on eſt amarré, une continuelle attention à l'évolution de ſa glace & de celles qui l'avoiſinent. L'on verra dans la ſuite combien elle eſt indiſpenſable. Les courans de ce parage portent au nord avec rapidité; mais notre glace dérivant conſidérablement dans le nord-eſt, nous en choisîmes une autre qui dérivât dans le nord-oueſt. Nous vîmes bientôt des

Baleines. baleines, & l'on en prit trois; celles du nord étant plus petites que celles de l'oueſt, je differe de parler de cet animal.

Licornes de mer; leur deſcription. Nous vîmes auſſi beaucoup de licornes de mer. Elles ne ſe tiennent guere dans ces parages que vers le quatre-vingtieme degré de latitude; elles paroiſſent amies des baleines, & l'on voit les unes & les autres à peu près dans le même lieu; elles ſoufflent également à la ſurface de l'eau; les plus grandes ont environ quinze pieds de longueur; la couleur eſt griſe, mêlée de noir, & quelquefois tigrée; la tête n'eſt pas groſſe & longue comme celle de la baleine, mais petite & ronde comme celle de la vache marine. Les mâles ont au bout du muſeau une corne horizontale de ſix à ſept pieds de longueur, qui eſt, à ſa naiſſance, de la groſſeur de la jambe, & qui, à ſon extrémité, n'a pas plus de groſſeur que le doigt. Elle a la blancheur & la dureté de l'ivoire lorſqu'elle eſt fourbie, & elle a des cannelures dans ſon contour, en forme de vis alongée.

Poiſſons à ſabre; deſcription. Les poiſſons à ſabre ſe voient auſſi parmi ces glaces; mais ils quittent plus rarement leurs climats gelées du Pole. Ils ont vingt-trois ou vingt-cinq pieds de longueur; leur cou-

leur eſt noire, & ils portent leur ſabre perpendiculairement ſur le dos. Ce ſabre a ſa courbure en arriere de l'animal, & a environ quatre pieds de longueur. Ils ſont ennemis des baleines, vont en troupe de cinq ou ſix pour la combattre, & ont un chef qui eſt plus grand que les autres. J'ai vu des baleines fuir avec grande vîteſſe, & j'en ai vu d'autres pleines des entailles du ſabre de ces poiſſons belliqueux.

Nous avions cependant dérivé dans le nord ; les glaces s'étoient détachées, en ſorte que nous étions, le 7, par la latitude de ſoixante-dix-neuf degrés vingt-trois minutes; la longitude étoit orientale de quatre degrés dix minutes, & la variation, de quatorze degrés. Mais ce même jour elles commencerent Manœuvres. à ſe ſerrer autour de nous, & elles ne laiſſoient que quelque petite mare d'eau, ſuivant les pointes par où elles ſe tenoient abordées. Nous voulûmes ſortir de ce lieu, & mettant l'équipage ſur les glaces, une partie tâchoit de nous haler à la cordelle, tandis que le reſte tâchoit de nous ouvrir un paſſage en pouſſant à contre, avec leurs gaffes, les glaces entre leſquelles nous voulions frayer notre route ; d'autres pouſſoient le vaiſſeau à aller

de l'avant ; le vent étant calme ne nous secondoit point, & ce travail fut infructueux.

Le ciel étoit très-beau ; il n'y avoit pas un souffle de vent, & le soleil fut assez chaud pour que le thermometre, y étant exposé, montât à vingt-huit degrés ; il étoit auparavant à deux degrés au dessous de la glace : il étoit monté la veille à vingt degrés à onze heures du soir.

Le vaisseau enfermé par les glaces.

Le 10, nous étions enfermés par les glaces, de sorte que le vaisseau n'avoit point d'espace pour son gourdoyement. Nous ne voyions que glaces & point d'eau. Nous nous estimions par quatre-vingt-un degrés de latitude. Dans ce parage, les courans portent les glaces avec rapidité vers l'est & le nord-est, & souvent elles y restent entassées pendant long-temps. L'horizon & le ciel, blanchis par la réflexion des glaces, nous annonçoient que tout étoit serré autour de nous, & nous ne voyions qu'une petite noirceur à l'horizon dans le sud. Le vent étoit ouest ; les glaces, quoique closes à ne pas laisser de passage à un canot, n'étoient pas bien serrées, & nous craignions qu'une forte gelée les unissant les unes aux autres, elles ne vinssent à faire corps à ne pouvoir

pouvoir s'en débarraſſer ; l'on entreprit de s'ouvrir un paſſage. J'avoue que je crus cette entrepriſe impoſſible. L'on choiſit la direction qui étoit occupée par les glaces les plus petites ; l'on porta des grelins ou des hauſſieres ſur les grandes glaces qui bordoient le canal que l'on vouloit ſe frayer, & on les amarra en dehors & en delà des Caps qui l'occupoient, de façon que le mou de l'hauſſiere cintroit le Cap & le faiſoit dévirer en halant deſſus ; l'on appareilla les voiles, & préſenta l'avant au lieu que l'on vouloit ouvrir ; l'on vira les hauſſieres aux cabeſtans ; une partie de l'équipage, ſur les deux glaces entre leſquelles on vouloit paſſer, pouſſoit à contre avec ſes gaffes ; il travailloit à les entr'ouvrir : d'autres, du bord, pouſſoient avec d'autres gaffes à aller de l'avant. Les efforts réunis du vent, des cabeſtans & des gaffes, faiſoient que les glaces, en s'entr'ouvant, alloient comprimer leurs voiſines, & nous paſſions dans un lieu où, avant ni après nous, il n'y eût point eu d'eſpace pour la plus petite pirogue. Dès que nous avions dépaſſé une glace, n'étant plus comprimée, elle venoit réocuper le même eſpace qu'auparavant ; cette manœuvre recommençoit à chaque glace. Si le paſſage n'étoit occupé que par des glaçons, & que

Travaux pour entr'ouvrir les glaces.

les grandes glaces laiſſaſſent quelque anſe, on les y conduiſoit, ou on les rangeoit à côté, dans un lieu où nous puſſions commencer de préſenter l'avant; l'on peſoit avec les gaffes ſur un de leurs côtés, & l'effort du vaiſſeau comprimant les glaçons, ils plongeoient ou ſe rangeoient, leur ſurface plane devenant perpendiculaire. Nous ne diſcontinuâmes point cette immenſe manœuvre le 10 & le 11, & nous parvînmes à mettre le vaiſſeau dans un parage où il y avoit quelques canaux navigables, ou qui n'étoient barrés que par des glaces fraîchement figées, que l'air du vaiſſeau pouvoit caſſer aiſément.

Différentes eſpece. de glaces.

Il faut remarquer que l'on diſtingue les glaces en quatre eſpeces, glaçon, glace, banc de glace, & montagne de glace. Les glaçons ſont les débris des glaces; celles-ci ſont des pieces de glace depuis cent ou cent cinquante toiſes, juſques à quatre ou cinq cents. Les bancs de glace ont quelquefois ſix à ſept lieues d'étendue, & ils ſont formés par des glaces que leur dérive & la gelée ont jointes enſemble. Les montagnes de glace ont peu d'étendue; mais elles ſont hautes, tirant quelquefois plus de vingt braſſes d'eau. Elles ſe forment dans les baies de l'Amérique, & il n'y en a

point ici. Les pics les plus élevés des glaces que j'ai vus ici, avoient trente ou trente-cinq pieds au deſſus de l'eau. Ce même jour 11, la latitude obſervée fut de quatre vingts degrés trente-huit minutes, & la longitude orientale de quatre degrés vingt-cinq minutes; la variation étoit de quatorze degrés. Les vents & les glaces nous permirent de nous élever dans le ſud, en ſorte que le 14 nous fûmes à la vue du Cap du Diable, qui eſt le plus au nord-oueſt du Spitſberg; mais le lendemain, les vents ayant repaſſé frais au ſud, nous louvoyâmes, pouſſant nos bordées juſques à une lieue de terre; la variation n'étoit ici que de dix degrés. Pics de glace.

Les vents frais qui regnent dans cette partie ont fait donner le nom du Diable au Cap qui la termine; quelques iſlots ſont dans le nord-nord-eſt & le nord-eſt; les terres fuient enſuite vers l'Iſle de Moffen & la côte de Renneveld. Les vents frais du Cap ne paſſent point dans cette partie de l'eſt; nous y voyions le ciel beau & les montagnes couvertes d'un beau ſoleil, tandis que nous avions du vent frais & un ciel noir.

La manœuvre étoit aſſez difficile parmi ces glaces, à cauſe de la force du vent; Difficultés des manœuvres.

ce n'étoit plus le cas de les aborder hardiment; le vaiſſeau ayant trop d'air ſe feroit indubitablement briſé deſſus : nous voulions tenir ſous voile ſans nous amarrer, pour ne pas être entraînés par les courans. Ils portent au nord dans le parage de l'oueſt du Spitſberg; mais à ſa pointe du nord-oueſt, trouvant la terre qui ſuit à l'eſt, ils prennent leur direction vers le nord-eſt & vers l'eſt.

La mer devint cependant plus libre vers le ſoir; le vent frais du ſud avoit chaſſé les glaces vers le nord; en ſorte que la mer en fut très-dégagée; mais, de concert avec les courans, ils nous dérivoient dans cette partie, & nous étions, le 15, dans le nord-nord-eſt de l'Iſlot de Gelofdeclip. Nous voyions auſſi les montagnes des environs de la plaine de Renneveld; nous n'avions plus que cinq degrés de variation de l'aiguille, toujours vers le nord-oueſt. Elle eſt nulle à la baie de cette plaine de Renneveld, & elle devient nord-eſt à l'eſt de ce lieu. Les terres de cette plaine, de même que celles de l'Iſle de Moffen, ſont trop baſſes pour être apperçues à une moyenne diſtance.

Variation de l'aiguille.

Nous voyions de temps en temps de gros lions marins qui traverſoient d'une glace à

Lions marins, leur deſcription.

l'autre, ou qui venoient reſpirer à la ſurface. Ils ont environ huit ou dix pieds de longueur, & leur forme eſt à peu près celle du loup marin. La nature leur a donné deux longues défenſes de chaque côté, à la mâchoire ſupérieure & à l'inférieure. Ces animaux ſont courageux lorſqu'ils ſont irrités par la priſe de quelqu'un de leurs camarades; leurs yeux deviennent étincelans, & ils viennent quelquefois heurter le canot avec leurs défenſes: ils ne le ſont pas autant à terre; ils grognent l'ennemi qui vient les attaquer, & ne l'attendent de pied ferme que lorſqu'ils ſont très-animés.

C'eſt à peu près dans ce parage que les vaiſſeaux Anglois prépoſés, en 1773, à faire des découvertes dans le Nord, bornerent leur courſe; ils y furent enfermés par les glaces pendant quelque temps. Les Hollandois qui les virent dans ces mers, prétendent qu'ils avoient pris une ſaiſon trop tardive, & qu'ils ne ſe défierent pas aſſez des courans qui les apporterent au nord-eſt du Cap du Diable. Les glaces qui s'y accumulent ſerrerent leurs vaiſſeaux, & ils ne crurent pas pouvoir les dégager, la ſaiſon étant déjà avancée. Les Hollandois aſſurent qu'un de ces vaiſſeaux

Terme des courſes des Anglois en 1773.

avoit été abandonné, par le peu d'eſpoir que les glaces s'ouvriſſent. Tandis que l'on alloit, avec les canots, chercher un aſile dans les bâtimens pêcheurs, l'on vit que le vaiſſeau abandonné dérivoit à travers les glaces qui s'étoient ouvertes, & l'on y retourna.

Les navigateurs de ces parties étoient ſurpris de la conſtance des vents de ſud dans ces mers, pendant les mois d'Avril & de Mai, temps où ils y regnent le plus ſouvent de la partie du nord & du nord-eſt. Ils forcerent un peu le 16; nous continuâmes à obéir à leur impulſion & à celle du courant, en ſorte que nous étions ce jour-là au delà du quatre-vingt-unieme degré de latitude. La mer étoit aſſez libre de glaces.

Approche du Pole.

Nous étions à moins de cent quatre-vingts lieues du Pole, & une auſſi petite diſtance aiguillonnoit mon imagination. Si mes Hollandois avoient eu les mêmes déſirs que moi, ces vents & ces courans qui les pouſſoient vers le nord, les euſſent comblés de joie, dans l'eſpoir de percer dans un lieu que l'on croit inacceſſible. Je penſe cependant que ce parage eſt le moins favorable à cette entrepriſe; la mer n'y eſt point aſſez vaſte, & elle eſt

trop voiſine des bancs de glace de l'oueſt. Le peu de ſtabilité des glaces, lorſqu'elles ſont accumulées & ſerrées, leurs évolutions & abordages qui les caſſent & les ſéparent, les manœuvres que l'on peut pratiquer pour s'y ouvrir un paſſage, ou pour ſe mettre à l'abri des dangers qu'elles préſentent, font que je ne regarde pas un voyage au Pole comme impoſſible. La patience, le travail, & une grande pratique de la navigation des glaces, doivent accompagner ceux qui feroient une pareille entrepriſe. Les obſtacles que nous éprouvâmes dans la ſuite, les évolutions des glaces que nous reſſentîmes, & les reſſources dont nous uſâmes, rendront peut-être mon opinion plauſible.

Poſſibilité du voyage au Pole.

La navigation pratiquée dans les glaces pendant les mois d'Avril & de Mai, & même à la fin de Mars à l'Iſle de Jean Mayen, temps où les rivieres & les ports ſont encore gelés à une très-grande épaiſſeur, me firent faire attention que les Ruſſes étoient la Nation la moins à portée de faire de longs voyages dans les mers glaciales, & d'y faire des découvertes. Le peu d'expérience que ce voyage m'a donné, la ſituation des mers de la Sibérie, gênées à l'eſt & à l'oueſt par la Nouvelle Zemble &

Obſtacles aux découvertes des Ruſſes.

par les terres de Tchuſchis, & abſolument fermées au Sud, me font croire qu'il n'y a point dans cette partie une mer abſolument libre, & que les glaces y ſéjournent au moins preſque autant qu'ici. Il ne peut en effet en dériver vers le Sud qu'une aſſez petite partie, par le nord de la Zemble, ou par le détroit de Naſſau, & par le nord du Cap des Tchuſchis. Quand bien même il ſeroit faux que l'Amérique s'étendît dans le nord-eſt de ces mers, il ne me paroît point poſſible qu'elles s'évacuent vers le Pole, pour enſuite dériver dans la mer du Sud; les glaces qui doivent ſe renouveler vers cette extrémité du globe, au moins pendant neuf mois de l'année, s'oppoſeroient à leur paſſage. Je ſerois cependant porté à penſer qu'elles n'y ſont point en auſſi grand nombre que celles des mers du Spitſberg; car quoique celles-ci, entraînées d'abord dans le Nord, & enſuite dans le Sud par les variétés des courans, ayent une iſſue, elles ſont cependant remplacées ou augmentées par celles qui y viennent de l'oueſt de la Zemble ou du nord-eſt de la mer Blanche.

Salure de ces mers.

J'avois pris de l'eau de mer, le premier de ce mois, par la latitude de ſoixante-quatorze degrés; cent livres de cette eau contenoient

quatre livres $\frac{1}{2}$ de sel; j'en pris également au delà du quatre-vingt-unieme degré : la même quantité ne contenoit que quatre livres de sel; aussi étions-nous en avant dans les glaces, qui sont dessalées par l'âpreté du froid. Je fus surpris de ne pouvoir douter que l'eau de la mer ne fût noirâtre dans certains endroits, de distance en distance, & cela depuis que nous étions sur le parage de Spitsberg; il n'y avoit cependant point de fond. L'on m'assuroit même que ces noirceurs n'existoient que dans les mois d'Avril & de Mai, & que pendant ceux de Juin & de Juillet, l'on voyoit ainsi des eaux blanchâtres de distance en distance : je ne pus découvrir la cause de cette variété, & j'en eusse totalement douté, si je ne m'étois assuré de ces noirceurs dans certains endroits.

Beauté du ciel.

Je n'ai point parlé jusqu'ici de l'état du barometre; il m'avoit cependant presque confirmé dans l'opinion que j'avois eue lorsque nous entrâmes dans les glaces, en pensant qu'elles formoient un atmosphere différent de celui qui existe sur les mers ou sur les terres. Il n'existe point de nuages dans ces contrées; lorsque le ciel est couvert, il l'est assez également par tout, comme s'il l'étoit par une brume élevée; & lorsqu'il fait soleil, le ciel

eſt parfaitement beau dans toute ſon étendue. Le ſoleil, beau & chaud, eſt ordinairement ſuivi de vents un peu frais; ils ſont en outre très-foibles la plus grande partie du temps, & je crois que les vents de la mer percent peu dans les glaces. Ce barometre, dont le variable étoit en Europe à vingt-huit pouces neuf lignes, meſure de Rhinland, me parut l'avoir ici à vingt-neuf pouces. Je crois auſſi que ſon élévation indiquoit le plus ou moins de glaces qui étoient dans le parage où nous nous trouvions; la ſuite m'affermit dans ce ſoupçon. Sa moindre élévation fut le 17, par les vents d'eſt & de nord-eſt, qui ne furent point frais; le ciel étoit, à la vérité, fort couvert; il avoit venté l'avant-veille : il tomba de la neige tous les jours ſuivans, & le froid fut rude. Les Navigateurs de ces parages aſſurent que les vents d'eſt y ſont preſque toujours brumeux & pluvieux. Cela, joint à l'abaiſſement du barometre, pourroit-il faire ſoupçonner qu'il exiſte dans le nord-eſt & dans l'eſt, une vaſte mer moins occupée de glaces que celles-ci? Les vents d'oueſt & de nord amenent au contraire dans tous ces parages des temps aſſez clairs, ſurtout ceux de l'oueſt.

Etat du barometre.

Ces vents d'eſt & de nord-eſt nous ramene-

rent cependant, le 17, vers le Sud, au Cap du Diable. Il eſt ſur l'Iſle d'Amſterdam, & à un mouillage aſſez bon, mais venteux. Cette Iſle n'a pas plus de trois lieues de longueur eſt & oueſt, & deux lieues dans ſa plus grande largeur; elle n'eſt point élevée comme la Grand-Terre, dont elle eſt éloignée d'environ deux lieues & demie; elle eſt à une lieue & demie de l'Iſle d'Archipel, qui ſe prolonge nord & ſud à la ſuite de la Grand-Terre, & elle eſt à une égale diſtance de l'Iſle de Deens; elle a encore un mouillage dans une anſe à l'eſt du premier; l'on mouille auſſi à la pointe de l'eſt de l'Iſle, & entre elle & celle de Deens; mais ce dernier lieu eſt entouré de roches, ſur-tout dans la partie de l'eſt. La meilleure paſſe pour gagner le fond de ce dernier mouillage, eſt dans l'oueſt. L'Iſle de Deens eſt plus haute que celle d'Amſterdam, & elle eſt couverte par la Grand-Terre; elle a auſſi un mouillage à l'oueſt à Deens-Bay, & au ſud à Engelſe-Bay; le dernier eſt le meilleur. Tous ces mouillages ſont depuis dix-huit juſques à ſept braſſes, & près de terre; car un peu au large le fond eſt très-conſidérable; il y a juſques à trois cents braſſes entre les Iſles & la Grand-Terre. La petite Iſle de Vogelſand a auſſi un bon mouillage, & il eſt plus agréable,

Cap du Diable, Iſles du Spitsberg.

Leurs différens mouillages.

parce qu'il eſt moins venteux; il eſt tout à terre au ſud-eſt de l'Iſle, & l'on s'y amarre à terre.

En-courant environ ſept lieues au ſud du Cap nord-oueſt, l'on trouve Magdalene-Bay, où il y a trois mouillages. Le meilleur & le plus commode eſt dans ſa partie du nord-eſt, entre un Iſlot & la Grand-Terre; il y a douze braſſes de fond. Celui qui eſt dans le ſud-ſud-eſt, derriere une langue de terre aſſez avancée, eſt commode; l'on peut y radouber les vaiſſeaux, & l'on peut y mettre par ſix & quatre braſſes d'eau; mais une montagne de glace qui eſt dans l'eſt, y donne quelquefois des rafalles. Celui qui eſt en entrant dans le ſud-oueſt, eſt le moins bon, quoiqu'il ſoit le plus étendu, & les cables s'y raguent. Il y a depuis ſeize juſques à vingt braſſes de fond, la baie a environ une lieue d'ouverture, ſur une & demie de profondeur.

Cette Iſle préſente d'ailleurs beaucoup de baies & de mouillages, dans toute ſon étendue du nord & de l'oueſt, qui eſt parfaitement connue depuis le détroit de Hinloopen. Ceux de Clok, du nord-eſt de l'Iſle de Vorland, de Cruis, de Magdalene, des Iſles d'Amſterdam ou de Deens, & de Renneveld, ſont les

plus connus; mais en général, lorſque l'on va au mouillage, il faut ſe méfier des revolins des mornes.

L'on trouve ſur le bord de la mer des ſapins de dérive que le courant y apporte de l'eſt; ils viennent apparemment des côtes de la Laponie & des Samoyedes; j'en avois trouvé parmi les glaces.

Les Iſles de Spitſberg s'étendent dunord au ſud depuis le ſoixante-ſeizieme degré trente minutes de latitude, juſques au quatre-vingtieme degré neuf minutes. Leur Iſle de Vorland, qui eſt la plus à l'oueſt, eſt par ſix degrés quarante-cinq minutes, & les Iſlots les plus à l'eſt ſont par vingt-neuf & trente minutes de longitude, également orientale du méridien de Paris.

Leur ſol eſt formé par de hautes montagnes, au deſſus deſquelles s'élevent des mornes pointus; les terreins qui ne ſont pas ſi élévés ſont hériſſés de roches énormes. Le premier aſpect de ce pays, les couches de roches rangées de can ou perpendiculairement, les rochers immenſes, éboulés, ſoit au milieu des montagnes, ſoit dans les terreins moins élevés, pourroient faire croire qu'il a eſſuyé quelque trem-

Leur ſol hériſſé de montagnes de glace.

blement de terre, ou que ce désordre a été produit par l'éruption de quelque volcan. Je crois cependant que ces choses ne sont que l'effet de l'irruption des torrens lors de la fonte de neiges. La parfaite ressemblance de ce pays avec ceux qui sont également situés dans des climats élevés en latitude, m'engage à penser ainsi. Ces roches sont d'un grain fin & très-compact; leur couleur est plus décidée que celle de nos rochers; la plupart sont d'un noir grisâtre; certaines sont d'un blanc également grisâtre, & d'autres assez jaunes; beaucoup sont par veines de ces diverses couleurs, & approchent du marbre. Lorsque ces gros rochers s'éboulent, ils répandent l'odeur de soufre aux environs. Je pensai d'abord que c'étoit une preuve qu'ils avoient été produits, ou que leur montagne renfermoit quelque volcan; il me parut ensuite plus plausible de croire que cette odeur provenoit de leur frottement contre les autres roches, parce qu'elle croissoit en raison de l'obstacle qu'ils surmontoient. Les ardoises sont aussi abondantes dans ce pays, & l'on croit qu'il contient des mines de fer & de charbon.

Ebonlemens de rochers avec odeur de soufre.

L'on voit des montagnes de glace, semées au bord de la mer de distance en distance; ces

mers ne chariant point de ces montagnes, je fus assez surpris d'en voir à terre. Faisant attention que celles-ci étoient sur le bord de la mer, je crus que leur premiere base étoit quelqu'une de ces glaces élevées qui s'étoient échouées le long des côtes, ou qui n'avoient pu s'évacuer du fond des baies. Les frimas de chaque année, à demi-fondus par les chaleurs de l'été, & consolidés par le froid, pouvoient, par une suite immense de siecles, avoir augmenté leur hauteur jusques au point où je la voyois. Quelques caps élevés supportent aussi des mornets de glace; je donne à ceux-ci la même formation qu'aux précédentes. J'ai souvent éprouvé que quoiqu'il ne gelât point sur le pont & n'y fît point froid, la brume formoit, pendant le jour inférieur & après un beau soleil, d'assez gros glaçons à la tête de nos mâts de hune. Ces caps sont certainement plus élevés; le soleil fondant les neiges ou les frimas qui les couvrent, peut en avoir laissé une partie à demi-fondue : celle-ci, se consolidant par la gelée, est devenue un corps de glace, & le soleil, assez chaud dans ce pays pour fondre les neiges & la surface des frimas, ne l'est jamais assez pour fondre, à une certaine élévation isolée, les glaces ou une moyenne épaisseur de grêles. La fonte de la superficie

Formation des montagnes de glace.

de ces dernieres doit au contraire les unir par la gelée qui lui ſuccede. La premiere baſe de glace s'étant formée ſur le cap, le monticule doit s'être élevé par la ſucceſſion des demi-fontes & des gelées immédiates. Si les hautes montagnes ne ſont point couronnées de montagnes de glace, c'eſt parce qu'elles ſont trop élevées pour que la chaleur du ſoleil faſſe fondre leurs neiges, & que leurs croupes & leurs vallons ſont trop étendus pour que la réflexion de la chaleur ceſſe ſubitement & ne laiſſe pas écouler de ces mornes rapides, l'eau de la fonte des neiges, quelque temps avant que la gelée y ait eu accès.

Eté & deſcription de ces climats.

Les torrens ſont très-abondans pendant l'été; leur impétuoſité entraîne les glaces de leur embouchure ou des baies qui n'ont pas été évacuées par le courant des eaux de la mer; la côte même devient très-ſouvent entiérement libre de glaces; les poiſſons blancs fréquentent alors les baies & l'embouchure des torrens; la terre abreuvée eſt réchauffée par les ardeurs du ſoleil; la Nature paroît vouloir ſortir du néant; mais elle ſait qu'elle n'a qu'un inſtant de lueur. Les plantes pouſſent, fleuriſſent &m ûriſſent dans peu; les rennes deſcendent dans les vallons, & s'engraiſſent à la hâte

hâte dans la plaine de Renneveld, aux dunes de Wittebay, & aux terreins marécageux de Clok; les oiseaux pondent, & font éclore leurs petits sur les rochers exposés au sud. Six ou sept semaines s'écoulent rapidement, & tout rentre dans l'anéantissement.

Le sol ne produit ni arbre ni arbuste, mais beaucoup d'herbe, du cochlearia qui n'est point piquant, & de l'oseille. L'on voit sur une tige de deux pieds de hauteur, une grande fleur blanche; quelques autres fleurs sont parmi les herbes.

Ours blancs; renards, rennes; particularités sur ces animaux.

Les quadrupedes sont des ours monstrueux, des petits renards, & des rennes à gros sabot. Les premiers de ces animaux sont toujours blancs; il s'en trouve de cette couleur parmi les seconds, & ils sont le plus souvent d'un gris blanchâtre; mais les rennes sont grises l'été, & blanches l'hiver. Lorsque la chaleur vient, elles muent, elles engraissent; le jeune poil est gris de fer, un peu roux; l'hiver vient, le poil a cru, & a conservé la même couleur; le froid augmente, elles maigrissent, & ne trouvant rien à manger, elles rongent la corne de leurs pieds, & sucent ensuite leur propre substance; le poil alonge & blanchit. Cette succession de force d'humeurs & de poil gris,

de défaut de ces mêmes humeurs & de poil blanc, m'a fait penſer que ce changement de couleur n'avoit d'autre cauſe que l'abondance ou la diſette d'humeurs. Celles qui reſtent à ces animaux pendant l'hiver, doivent ſe retirer vers l'intérieur ; le reſte eſt preſque dans l'amortiſſement par le grand froid, & le poil, privé de ſubſtance, perd ſa couleur & blanchit. La même choſe peut arriver aux renards les plus foibles, & les perſonnes qui ont pris des renards blancs, m'ont aſſuré que leurs peaux ſe dégarniſſoient plus tôt de leur poil que celles des gris. Les Ruſſes établis dans ces contrées, ne les prennent que dans les mois de Décembre & de Janvier, lorſque le froid a rendu leur poil plus fin. D'où peuvent être venus ces animaux, ſur-tout les renards ? Les ours, devenus amphibies par la faim & par leur férocité, ſont venus de glace en glace. Ils ſe jettent hardiment à l'eau, plongent, reſtent aſſez long-temps ſous l'eau, & ils habitent plus les glaces que les terres. Ils ſont gros ; une peau de ces animaux avoit huit pieds de longueur, & cinq de largeur. Les rennes ſe jettent auſſi à l'eau pour traverſer d'un lieu à un autre, & nagent long-temps. Elles n'habitent point les glaces, elles ont le ſabot gros & élevé; leur bois eſt dur, & leur chair eſt très-bonne; elle

eſt plus fine que celle du cerf. Elles frappent le ſol du pied de devant avec force, lorſqu'elles déſirent quelque choſe, & ſont aiſées à priver. Les renards ſont aſſez petits, & un peu plus gros qu'un gros chat; ils peuvent auſſi ſe priver, mais moins aiſément.

Il n'y a ici d'autre oiſeau de terre que la perdrix; mais les oiſeaux de mer y abondent. Les rotchis, les priuwers & les mallemoques y ſont en très-grand nombre.

Mallemoques, deſcription de ces oiſeaux.

Ces derniers ſont abſolument oiſeaux de mer, & ils ne peuvent ſe tenir ſur leurs pattes; ils ſont de la groſſeur d'un petit canard, ayant le corps renforcé, le cou court, la tête plate, & l'aile forte; la plume eſt griſe & quelquefois blanchâtre, avec un duvet très fourré ſur la peau; les pattes d'oie ſont griſes, les ailes de moyenne longueur, & peu fournies. Leur bec noir eſt moyennement long; l'extrémité de ſa partie ſupérieure eſt entée & plus groſſe que le reſte, courbée à l'extrémité, crochue & inciſive; l'extrémité de la partie inférieure eſt également entée, renforcée, inciſive, & profonde. L'extrémité de ce bec dangereux reſſemble aſſez à celui des perruches. Ces animaux deſcendent juſques au ſoixante-ſixieme degré de latitude; mais il n'y abon-

dent pas comme aux latitudes élevées; leurs plumes ont une odeur infecte; ils ſont méchans, ſe nourriſſent de chair & de poiſſon; nous en étions entourés : lorſqu'un dépeçoit les baleines, ils avaloient avec avidité les chairs que l'on laiſſoit aller en dérive, & buvoient l'huile qui flottoit à la ſurface. Ils ont un cri à peu près comme celui du goualan, & ils gazouillent à peu près comme les poules; mais avec un ſon plus nourri & plus mâle.

Priuwer, ſa deſcription.

Le priuwer eſt un oiſeau de terre & d'eau; mais il ſe tient le plus ſouvent ſur les glaces; il a la groſſeur d'un gros pigeon, les ailes longues & foibles, le plumage d'une blancheur éblouiſſante. Les jeunes l'ont moucheté de noir à l'extrémité, à la partie latérale des ailes, & à la queue. Leurs pattes d'oie ſont noires; l'œil eſt noir comme celui du mallemoque; le bec jaune eſt moyennement long & aſſez foible : ils ne ſont point méchans, ſont aſſez ſots, ſe nourriſſent de chair & de poiſſon, & ſe privent aiſément : j'en ai conſervé un pendant long-temps; il prenoit entre mes doigts la nourriture que je lui préſentois, & il me connoiſſoit lorſque j'approchois de ſa cage. Leur cri reſſemble à leur nom; ils ſe perchent ſur les élévations.

Les rotchis ſont très-nombreux; leur couleur eſt noire, blanche & rouſsâtre; ils ont la couleur d'une très groſſe grive; leur cri reſſemble aſſez à celui de cet oiſeau, lorſqu'ils fuient; ils plongent pour fuir, ce que ne font ni les priuwers ni les mallemoques, & ils m'ont paru reſſembler à de petits canards ſauvages, nommés balivis aux Philippines. Ils ſe tiennent ſur les glaces ou aux terres des environs. Les bourguemeſtres, les perroquets, les pigeons & les lombs ſont auſſi dans ces Iſles & dans ces mers, mais en moindre nombre que les précédens. Le bourguemeſtre eſt le roi des oiſeaux de ces contrées; il eſt de la groſſeur d'une oie; le corps eſt renforcé, & l'aile forte; les pattes & l'œil ſont couleur de citron; le bec eſt aſſez foible & de même couleur, ayant une tache rouge en deſſous; le plumage blanc eſt couleur de cendre ſur le dos & aux ailes, qui ſont cependant bordées de blanc dans leur contour; en général il eſt beau. Les perroquets & les pigeons ſont auſſi des oiſeaux de mer. Le bec crochu des premiers leur a fait peut-être donner leur nom; ce bec eſt curieux par ſes couleurs bleue, blanche & rouge qui l'occupent par bandes. Le plumage des perroquets & des pigeons eſt bigarré blanc & noir; les uns & les autres ont

Rotchis, leur deſcription.

Bourguemeſtre, perroquets de mer, lombs, pigeons, leur deſcription.

les pattes rouges. Le lomb eſt une eſpece de canard, & a le plumage à peu près de même; ſon cri eſt vilain & féroce.

Oiſeau des glaces; ſa nourriture.

L'on voit ſur les glaces, au large des terres, le joli petit oiſeau des glaces. Cet oiſeau particulier ne ſe tient que ſur les glaces, & l'on n'en voit point à terre; il ne va point à l'eau, & a les pattes ſans membranes; il paroît même aſſez foible. De quoi s'y nourrit-il, & où fait-il ſon nid? L'on prétend qu'il le fait ſur les glaces, & qu'il ſe nourrit de neige. Cela me paroît difficile à croire, car j'en ai conſervé un pendant long-temps; il mangeoit du ſable & de la farine; il mangeoit auſſi de la neige, comme le priuwer; mais peut-être n'étoit-ce que pour boiſſon. Sa groſſeur eſt celle d'un moineau; le bec eſt plus mince & plus long; le plumage eſt gris-noir aux ailes & à la queue, qui ſont aſſez longues & mêlées de quelques plumes blanches; le dos gris, ſemé de blanc; la tête & le cou ſont encore plus ſemés de blanc. Il a un collier blanc, & une bande également blanche ſur les ailes; le deſſous & le reſte du corps ſont blancs. Il a des taches rougeâtres ſur la tête & ſur l'eſtomac, à peu près comme le linot; il eſt en général joli & éveillé; il piaille, & ſon cri

Deſcription de cet oiſeau.

reſſemble à celui de l'alouette qui fuit; l'on prétend qu'il a un joli ramage.

Les Ruſſes d'Archangel ont formé, depuis plus de trente ans, des établiſſemens de chaſſe dans pluſieurs parties de ces Iſles. Ils prennent des ours, des rennes, des renards, des lions, & des loups marins, & apportent dans leur pays l'huile & les peaux de ces animaux; mais ils ne harponent pas la baleine. Ces chaſſeurs viennent avec ſix ou ſept petits bâtimens pour ſe relever, quelquefois toutes les années, quelquefois tous les deux ans. Ils arrivent à la fin du mois de Juillet ou en Août, & ceux qui y ont paſſé l'année précédente, s'en retournent à Archangel. Leurs établiſſemens ſont à quatre différentes baies dans l'oueſt de l'Iſle; ſavoir, à Clok, à Groën, à Vorland, & à Cruys. Ils en ont un autre ſur la côte du nord, à la baie de Renneveld. Cette nation robuſte hiverne dans ces parties gelées, & y éprouve toute la rigueur du climat ſans ſe rebuter; il leur eſt arrivé de reſter quelquefois en plein air pendant ſix ſemaines, enfermés par les glaces ſur l'Iſle de Moſſen, où ils étoient à la chaſſe des lions marins qui y abondent, & ils s'y nourriſſoient de la chair de ces animaux. Les aurores, la lumiere bo-

Chaſſeurs Ruſſes.

réale, la réflexion des neiges, les éclairent assez pour aller à la chasse pendant la longue nuit de l'hiver. Ils ont un froid sec & âpre à la fin du mois de Décembre, en Janvier & au commencement de Février; le temps est alors calme, & le ciel, très-beau, est étoilé & étincelant. Fevrier, Mars & Avril sont pleins de frimas & de neiges; ils sont assez venteux du nord & du nord-est. Mai & le commencement de Juin sont beaux; la gelée paroît vouloir cesser; les vents tiennent moins au nord, & varient au nord-oueſt, à l'oueſt, au sud, & peu à l'est. Juin & Juillet sont assez chauds & pleins de brumes; les vents sont foibles & variables. Juillet & Août ont souvent des pluies; les vents prennent de la force, & soufflent souvent de la partie de l'est; les neiges reviennent : elles occupent, avec les vents frais, les mois de Septembre, Octobre & Novembre. Il gele, & il tombe des frimas en abondance depuis long temps. Il y a environ dix ans que des bâtimens de guerre Russes furent envoyés ici pour visiter leurs établissemens, & pour lever le plan de ces Isles.

Saisons de ces climats.

Quel est donc cet Empire si étendu qu'il embrasse les limites des quatre plus vastes Empires du Monde, l'Allemagne, la Chine, la Perse & la

Etendue de l'Empire Russe.

Turquie, qui a des ports dans toutes les mers du globe, & dont le Gouvernement vigilant étend cependant ſes ſoins juſque ſur quelques miſérables chaſſeurs? Que ne doit-il pas eſpérer pour la ſuite, & avec une population plus nombreuſe? La liberté entre les deux ſexes y porte cependant obſtacle. Tandis que l'uſage de l'exil en Siberie, qui eſt la partie la moins peuplée, rend utile la punition du crime, la navigation des peuples de cet Empire peut devenir immenſe, à cauſe de leurs ports ſur la mer de Kamchatca, & ſur nos mers du nord: je doute cependant que celle de la mer de Tartarie puiſſe jamais aller au delà d'un cabotage, à la vérité étendu juſques ou même au delà des environs du Cap des Tchuſchis, en ſuppoſant que celui-ci ait été réellement dépaſſé, & que la navigation entre les rivieres de Kolima & Anadir ſoit connue. Mais revenons à notre vaiſſeau.

Vigilance du Gouvernement.

Nous avions redonné dans les glaces, & nous étions élevés dans l'oueſt-ſud-oueſt, en ſorte que le 24 du même mois de Mai, nous étions par ſoixante-dix-huit degrés de latitude, & par un degré vingt minutes de longitude orientale. Les vents, conſtans au nord-eſt & au nord, nous avoient favoriſés, & ils régnerent

depuis le 17 jusques au 28; il fit froid : le thermometre alla jusqu'à onze degrés au dessous de la glace; il tomba souvent de la neige, & je vis la mer geler au loin autour de nous, à cinq ou six pouces d'épaisseur. Il s'étoit formé deux lignes de glace sur la surface extérieure des vitres, même à une chambre où l'on n'entroit point. La biere & l'eau furent gelées dans les tonneaux. Nous amarrions souvent sur les glaces, suivant qu'elles se trouvoient sur notre route, & que nous attendions quelque petite variété dans le vent pour les dépasser; souvent nous dérivions sur celles qui étoient les plus voisines, &, pour diminuer notre dérive, nous amarrions à la fois sur les têtes de deux glaces : quelquefois d'autres dérivoient sur nous; certaines, accrochées par leurs caps, avoient une assez grande vîtesse en évitant, & il falloit appareiller à propos pour ne pas recevoir le choc de ces masses, qui, fort en raison de leur grandeur, eût pu nous endommager ou nous renfermer entre elles. Nous nous trouvâmes, le 28, dans le parage des bancs de glace. Les navigateurs de ces mers l'appellent la côte de l'oueſt. L'éblouissante blancheur du ciel, couvert dans toute la partie de l'oueſt du nord au sud, & qui n'avoit que quelque petite tache

Froid rigoureux.

Adresse à éviter le choc des masses de glace.

Bancs de glace.

de noirceur, nous indiquoit en effet que presque toute la surface étoit occupée par les glaces; nous étions par soixante-dix-huit degrés de latitude; la longitude étoit occidentale de vingt-cinq minutes, & la variation de vingt degrés. Nous fûmes forcés par les vents d'amarrer sur un de ces bancs; les évolutions des glaces voisines nous fermerent bientôt toute issue; bientôt elles furent le long du bord, & je ne découvrois pas, à toute vue, dix brasses d'eau en surface. L'on envoya tâter à leur jonction si elles pressoient fortement; elles ne faisoient pas encore leur effort; mais à trois heures du lendemain matin, les débris des glaces que nous avions de l'arriere, étant comprimés par les grandes glaces, commençoient à s'amonceler les uns sur les autres. Nous craignîmes que, venant à forcer inégalement sur le gouvernail, ils n'en cassassent les ferrures; nous le démontâmes. Les glaces ne firent cependant point leur effort vers le lieu où nous étions, & leur compression ne fut pas forte. Le vent vint au sud-est bon frais deux heures après; la mer eut un peu de levée, & les bancs casserent; leurs glaces resterent le long du bord avec une dérive assez égale.

Le vaisseau comprimé par les glaces.

Nous avions démonté notre gouvernail

assez aisément à cause du calme des eaux. Ces vaisseaux ont deux especes de petits bossoirs perpendiculaires aux deux côtés du gouvernail, qui a deux caliornes frappées : l'on hale sur leur garant jusques à ce que le gouvernail soit hors de l'eau. L'on accroche à son dernier piton une troisieme caliorne frappée à un tengon qui est à l'angle de la pouppe : en halant dessus, le gouvernail vient en travers, & reste suspendu de l'arriere ; il ne fut pas plus difficile de le remonter. L'on amena & décrocha la caliorne du dernier piton ; le canot y avoit passé un estrop amarré à son étrave : en l'amenant & le larguant en douceur, il régissoit le bout inférieur du gouvernail vers l'étambot, & l'on amenoit les caliornes des petits bossoirs. Deux manœuvres frappées à la tête du gouvernail, servoient à le régir bâbord & stribord ; une autre passée au trou de la barre, lui donnoit sa direction ; & une seconde qui le cintroit en dehors, le rapprochoit également de l'étambot. Les gens du canot, avec des anspects, l'empêchoient de s'écarter ; & lorsque les pitons étoient perpendiculaires sur leurs gonds, l'on amenoit tout-à-fait les caliornes.

Maniere de démouter le gouvernail.

Les bancs cassés laisserent venir à flot une

baleine morte apparemment des bleſſures du harpon. Nous l'enlevâmes aux oiſeaux, aux requins & aux ours, qui nous l'indiquerent, & qui ſe tenoient autour de nous pour revendiquer leur proie. Ces derniers, aſſis ſur leur derriere à une aſſez petite diſtance, nous indiquoient, par leurs rugiſſemens, qu'elle leur appartenoit par leur ancienne poſſeſſion de ces contrées. Je remarquai que depuis que nous étions moins élevés en latitude, nous ne voyions plus de licornes ni des lions marins, & les baleines étoient par troupes, & plus rares à proportion qu'il y avoit moins de glaces. Nous avions vu pluſieurs fois des meres qui étoient accompagnées de leur petit; elles n'en avoient jamais qu'un, & elles l'allaitoient.

Baleines; elles n'ont qu'un petit qu'elles allaitent.

J'avois voulu ſavoir ſi la congélation faiſoit diſparoître le ſel des glaçons d'eau de mer. J'en avois en conſéquence ramaſſé de ceux qui s'étoient figés autour du vaiſſeau ſous mes yeux, le 2 du mois, par un froid de trois degrés au deſſous de la glace. Je les goûtai le lendemain, ils avoient perdu environ les trois quarts de leur ſel. Je les goûtai de nouveau le 8, leur eau étoit peu ſalée, & il n'y avoit pas de comparaiſon avec celle que j'avois gardée du 3. Le froid n'ayant été

Expériences ſur la deſſalaiſon de l'eau de la mer par le froid.

que deux fois à un & un degré & demi au deſſous de la glace, j'eſpérai qu'un plus grand froid ou un plus long temps feroit entiérement diſparoître leur ſel. Je leur laiſſai ſupporter, pendant dix jours, un froid conſtant de ſix à onze degrés, & je les goûtai le 27, à la fin de ce froid; leur eau preſque douce étoit cependant encore un peu ſaumâtre. Il me parut que leur deſſalaiſon n'avoit pas été ſi conſidérable par ce grand froid, & par un eſpace de dix-neuf jours, que celle du 3 au 8. Le peſeliqueur, plongé le 31 dans leur eau, s'enfonçoit à la graduation trente-trois, comme dans l'eau douce, tandis qu'il ne s'enfonçoit qu'à la graduation vingt cinq & demi dans l'eau de mer. J'avois mis de l'eau de mer à figer dans une baie par un froid de neuf degrés; ſes glaçons perdirent peu de leur ſel, & n'acquirent pas beaucoup de ſolidité; je ne ſais quelle en fut la cauſe, ou ſi elle provenoit du peu de vent qu'il faiſoit, ou de l'eau qui ſéjournoit en deſſous. J'avois remarqué que lorſque nous paſſions dans certains lieux où la mer étoit fraîchement figée, à environ trois pouces ſeulement d'épaiſſeur, le vaiſſeau y frayoit ſa route comme dans du beurre un peu ſec; la glace ne craquoit point; il n'en étoit cependant pas de même dans d'autres en-

droits. Je pris des morceaux du centre de diverſes groſſes glaces, que je fis caſſer. L'eau de certaines étoit moins deſſalée que celle de mes glaçons; l'eau de quelques autres étoit parfaitement douce; mais je ne pouvois aſſurer, comme de mes glaçons, ſi ces glaces que je goûtois étoient entiérement & également compoſées d'eau de mer.

Manœuvres dans les glaces.

Les glaces, trop preſſées les unes contre les autres, ne nous permirent de ſortir du lieu où nous avions craint d'être comprimés, que le premier Juin. Nous répétâmes les manœuvres des hauſſieres, des voiles & des gaffes, pour gagner une petite place d'eau que nous voyions dans le ſud-oueſt, & où le vaiſſeau pouvoit avoir ſon gourdoyement. Cette manœuvre immenſe, qui dura trente-ſix heures, me ſurprenoit toujours de nouveau; mais elle n'eſt praticable que lorſque les glaces ne ſont pas étroitement ſerrées, que la force que l'on fait peut par conſéquent les comprimer davantage, & lorſqu'elles ne ſont pas bien étendues. Cette manœuvre eſt impoſſible ſur les bancs de glace. Les petites dériverent cependant un peu : nous pouſsâmes plus à l'oueſt, & nous arrivâmes dans une baie d'une lieue de largeur; la brume nous

fit amarrer sur un banc de glace qui la bordoit à l'oueſt.

L'élévation du barometre dans ce parage, où preſque toute la mer étoit occupée par les glaces, & en grande partie par des bancs qui ne laiſſoient point d'eſpace à l'eau, me confirma dans l'opinion que j'avois eue, que les glaces formoient un atmoſphere différent : il fut pendant le temps couvert, & même par la brume, à vingt-neuf pouces quatre lignes & demie. Il y reſta pluſieurs jours, & lorſqu'il deſcendit, les bancs avoient entre eux pluſieurs canaux.

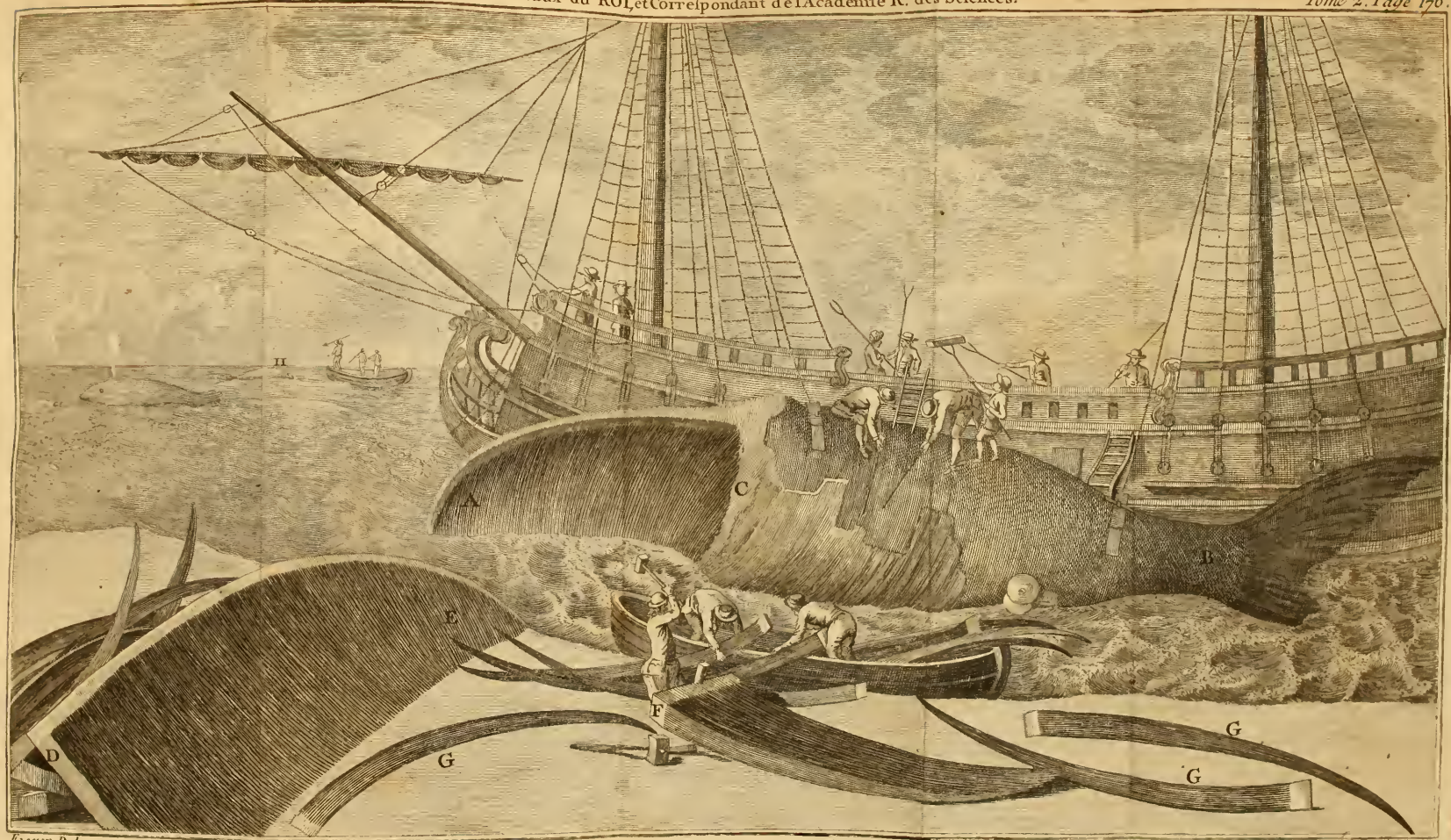
Pêche de la baleine.

Nous vîmes pluſieurs baleines, & l'on en prit une ; le harpon s'arracha de quelques autres. Les branches de ces harpons, terminées en pointe & en tranchant, déchirent la chair, & font qu'ils s'arrachent plus aiſément ; elles devroient être au contraire terminées par un petit bouton en cône renverſé. Ces baleines étoient en général plus groſſes que celles du Nord, parmi leſquelles il s'en trouve beaucoup de petites ; cette pêche mérite, à ce que je crois, que j'en faſſe une deſcription.

Deſcription de cette pêche.

Les vaiſſeaux qui y ſont deſtinés, embarquent ſix ou ſept bateaux qui ont chacun quatre

DEPECEMENT DE LA BALEINE, Pour servir au Voyage vers le Nord, fait par M.de PAGÈS Chevalier de l'Ordre Royal et Militaire de S.t Louis, Capne des Vaisseaux du ROI, et Correspondant de l'Académie Rle des Sciences.



Fossier Del.

Benard Sculpt.

A.B. *Baleine en depecement ;* A.C *Moitie des Fanons qui composent le palais ;* D.E. *Autre moitié de Fanons détachée,* F. *Bloc de Fanons que l'on separe les uns des autres* G.G. *Fanons detaches,* H. *Baleine que l'on va harponner.*

quatre rameurs, un patron, & un harponneur. Ces bateaux ſont taillés pour bien marcher à l'aviron, & ſont aſſez légers. Ils ont vingt-cinq pieds de longueur, ſix pieds & un tiers dans leur plus grande largeur, & trois pieds de creux du platbord à la quille. Leur équipement conſiſte en ſept pieces de cordage fin, de cent vingt braſſes chacune, en douze braſſes de cordage blanc, très-fin & très-ſouple pour éviter les coques, en trois harpons, ſix lances, un hachot à marteau, un épiſſoir, un pieu armé de fer pour amarrer ſur la glace, une bouſſole & un pavillon.

Vaiſſeaux & équipement qui y ſont deſtinés.

Le harpon a la forme d'un angle aux deux côtés tranchans, & au ſommet pointu. L'intérieur, évaſé des deux tiers, fait que les côtés forment deux branches, & elles ont intérieurement deux crochets qui y forment deux ſemi-harpons. A l'évaſement du plein de cet angle, eſt une verge perpendiculaire qui tient à un gros manche de ſept pieds de longueur. La longueur totale du fer eſt de deux pieds un quart; la plus petite circonférence de la verge eſt d'un pouce & demi; ſa plus grande épaiſſeur au harpon eſt de quatre lignes en carré. La longueur du tranchant de chaque branche eſt de ſix pouces & demi, & leur diſtance de

Harpon, ſa forme.

cinq pouces trois quarts ; leur plus grande épaiſſeur à l'évaſement, eſt de ſix lignes, & la plus grande épaiſſeur du fer au plein de l'angle, eſt de neuf lignes.

Les douze braſſes de cordage blanc ſont amarrées au harpon, & celles-ci ſont épiſſées aux autres pieces de cordage ; le premier a deux pouces de circonférence, & le ſecond en a trois.

Les lances ont une lame de neuf pouces de longueur, de trois pouces un tiers de largeur, ſur une épaiſſeur de deux lignes. Leur verge en fer a cinq pieds de longueur, & un pouce trois quarts de circonférence ; elle tient à un manche de ſix pieds.

Lorſque le vaiſſeau eſt dans des parages où il eſpere que les baleines viennent ſouffler, & qu'il veut tenir ſous voile, il court de petits bords, à très-petites voiles, après avoir mis deux ou trois bateaux à la mer ; ils croiſent à environ une portée de canon autour de lui. Il eſt plus commode pour le vaiſſeau de ne pas tenir ſous voile, & d'amarrer ſur une glace, s'il eſt en parage de le faire. Il a alors plus de monde, & peut envoyer un plus grand nombre de bateaux. Ils vont ſe tenir ſur leurs

avirons ou s'accrocher le long de la même glace, qui forme ordinairement une côte, ſi c'eſt un banc. Ils ſe tiennent à une portée de pierrier du vaiſſeau, & à cette même diſtance les uns des autres; en ſorte qu'ils occupent une étendue d'environ une portée & demie de canon. Les fonds des anſes ſont les meilleurs endroits pour attendre les baleines, qui, gênées par les glaces, ſaiſiſſent la premiere ouverture pour venir ſouffler ou reſpirer : il eſt auſſi plus avantageux, lorſque l'on eſt aux bancs de glace de l'oueſt, de ſe placer à l'eſt des bancs plutôt qu'à l'oueſt. Les baleines y venant du ſud-oueſt, & gênées par le banc, ſortent dans l'eſt à lui, pour ſouffler à la ſurface de l'eau. Si l'on croit cependant la place meilleure ſur quelque glace voiſine, l'on y envoie les bateaux; cela dépend de la grandeur & du giſſement de la glace.

Situation & travail du Harponneur.

Le harponneur eſt, de l'avant, affermi de la cuiſſe gauche par un emboîtement qu'une planche y forme, appuyant ſa cuiſſe droite ſur une autre planche qui détruit l'évaſement du bateau. Il tient avec la main droite le harpon élongé ſur le poing de la gauche, & il a le cordage blanc roulé dans celle-ci. Il fait une continuelle attention à la ſurface de l'eau,

Lorſqu'il apperçoit la baleine, l'on rame deſſus avec force, la prenant le plus ſouvent un peu de l'arriere, mais quelquefois directement de l'avant; car alors ſa tête eſt trop large pour qu'elle puiſſe voir le bateau. Lorſque l'on eſt à deux ou trois braſſes, quelquefois plus près, d'elle, le harponneur lui lance avec force le harpon à la tête, au dos ou au flanc, & il laiſſe filer ſa ligne. Si un autre bateau a été à portée, il lui lance auſſi un ſecond & troiſieme harpon. Il n'y a guere à craindre que le premier coup de queue que l'animal, ſurpris & piqué, donne pour s'éviter ou pour fuir. Il plonge le plus ſouvent perpendiculairement, quelquefois diagonalement, & c'eſt le moins commode, parce qu'alors les bateaux ſont entraînés au loin. L'on file la ligne autant que l'on ſent que le poiſſon la tire avec force.

Efforts de la baleine harponnée.

Pendant ce temps, ceux du bateau harponneur ont fait ſignal, par leur pavillon, qu'ils ont harponné & pris poſſeſſion d'une baleine, afin que ſi elle revient à la ſurface, les bateaux des vaiſſeaux voiſins ne la harponnent pas de nouveau : ceux du vaiſſeau mettent leur pavillon au même ſignal, & font de grands cris de joie; l'on laiſſe tomber à l'eau les bateaux qui avoient reſté à bord; ils vont,

avec ceux qui étoient le long de la glace, joindre en diligence le bateau harponneur, pour unir leurs lignes aux ſiennes lorſqu'il les aura toutes filées, & pour lui aider à les rembraquer lorſque la baleine ne fera plus tant d'efforts.

Ceux du bateau harponneur laiſſent cependant filer leur ligne, par une moyenne force, le plus ſouvent trois cent cinquante ou quatre cents braſſes, quelquefois plus de mille. L'animal ſe débat au fond de l'eau, & quelquefois le harpon s'arrache; mais le plus ſouvent il commence à perdre ſes forces avec ſon ſang. Le bateau ſe laiſſe toujours entraîner en filant ſa ligne, ſuivant le chemin que fait l'animal, qui n'eſt guere plus que d'une lieue & demi. S'il fuit ſous les glaces, cela eſt moins commode; le bateau, arrêté alors par la glace, eſt obligé de filer beaucoup, & ſouvent la baleine, ayant perdu ſes forces, vient ſous la glace, s'y embarraſſe, & on la perd; quelquefois, étant étourdie par la douleur, elle vient ſe débattre ou ſouffler à la ſurface, & on la harponne de nouveau; d'autres fois, ſi elle a fui ſous la glace, elle reſſort du côté oppoſé: il faut que d'autres bateaux prévoient cela, pour être à portée de l'y reharponner, & alors

Chemin que fait la baleine ſous l'eau.

Manœuvres des pêcheurs.

ceux-ci seulement filent ou halent sur leur ligne. Lorsque l'on sent qu'elle fait moins d'efforts, l'on hale sur la ligne, & le poisson suit l'impulsion qu'elle lui donne : s'il force de nouveau, l'on refile en douceur, l'on rehale ensuite, & ainsi, en filant & en rembraquant, suivant la force du poisson, cette manœuvre dure quelquefois plus de quatre heures. Lorsqu'il est très-fatigué & moins fort, l'on rembraque sur les lignes jusques à l'emmener à la surface, où on lui enfonce des lances dans le corps; il se débat en roulant, ramasse toutes ses forces, & l'on file un peu des lignes; il perd bientôt la plus grande partie de son sang & de ses forces : on l'amene tout-à-fait à la surface; on lui plonge de nouvelles lances aussi avant que l'on peut : l'on acheve ainsi de le tuer, & l'on fait de grands cris de joie : on le saisit par la queue & par les nageoires, & on l'amene le long du bord : on lui coupe la queue; on le saisit de nouveau par de gros estrops passés dans le lard, & par un gros croc accroché à la gueule; ces estrops & ces crocs tiennent à des caliornes sur lesquelles on pese, pour mettre la surface du poisson un peu au dessus du niveau de l'eau.

La baleine amenée à la surface.

Certains peuples, comme les Anglois de

l'Amérique & les Sauvages du détroit de Davis, harponnent la baleine en mer. Au lieu d'avoir une auſſi grande quantité de cordage amarré au harpon, ils n'en ont que cinquante ou ſoixante braſſes, au bout deſquelles eſt une bouée ou un ballon plein de vent. Ils laiſſent débattre la baleine harponnée, qui entraîne & plonge la bouée ou le ballon juſques à ce que, fatiguée par ce poids & par ſa bleſſure, elle ait perdu toutes ſes forces & ſon ſang. La bouée ou le ballon revient alors à flot par ſon déplacement d'eau, & contretient le corps de la baleine. Le harponneur a cependant tâché de ſuivre ſes mouvemens, & découvrant ſa bouée à flot, il la reprend & met la baleine à la ſurface de l'eau. Cette façon eſt impraticable dans les glaces, qui briſeroient la bouée, ou au travers deſquelles on ne pourroit découvrir en quel lieu elle ſeroit revenue à flot. Il y a d'ailleurs peu de baleines en pleine mer ou ſur le bord des parages des glaces; elles abondent au contraire dans les glaces.

Autre maniere de la pêcher.

La baleine étant le long du bord, on ſe prépare à en embarquer le lard; les dépeceurs garniſſent la ſemelle de leurs bottes, d'un carré de fer armé de pointes, pour ne pas

Dépécement de la baleine.

gliſſer ſur la peau de cet animal ; ils s'arment de couteaux de différentes longueurs, depuis deux juſques à trois pieds & demi, & qui tiennent à des manches de trois ou quatre pieds. Des canots ſont le long du corps de la baleine, pour recevoir les eſtrops & autres choſes néceſſaires à ſon dépécement. L'on commence à couper à la tête & en travers, une bande de lard que l'on détache ſeulement de la chair, ſans la couper ou ſéparer du tout, & l'on y amarre une caliorne à garant de neuf torons. Cette bande ſert à tenir le corps un peu au deſſus de l'eau, & en la détachant de la chair & l'élevant, elle le fait tourner à proportion que l'on a pris le lard de la ſurface, & que l'on veut en découvrir une nouvelle partie. L'on diviſe en bandes toute la longueur du corps ; l'on en coupe le lard par coins de quatre ou cinq pieds, & on les embarque avec le cabeſtan. D'autres gens diviſent ces grands coins en parties d'environ un pied & demi en carré, & les jettent dans l'entrepont, ou on les met en grenier ; l'on embarque entiere la gencive qui contient les fanons, & on la diviſe ſur le pont avec des coins qui la rompent aiſément.

Embarquement du lard.

L'on prend dans la ſuite ces coins de lard

emmagasinés dans l'entrepont, on en coupe la couenne & les filamens qui les tenoient attachés à la chair; on les coupe en morceaux de quatre à cinq pouces de long, sur deux ou quatre de largeur ou d'épaisseur. Un long baquet, posé devant la table où on les coupe, sert à les recevoir, & on les pousse avec des pelles dans l'entonnoir d'une manche qui donne dans les barriques. La graisse un peu fondue par le maniement, fait qu'ils s'y arriment assez aisément; l'on met dans des barriques séparées, le lard charnu ou filamenteux que l'on a séparé des coins de lard fin, & l'on jette les couennes à la mer. Les misérables peuples du détroit de Davis les font sécher & les mangent. Tous ces ouvrages se font sans toucher le lard; on le manie avec des gaffes, des fourches & des pelles. Il y a d'ailleurs bien des détails dans lesquels il seroit trop long d'entrer.

Description détaillée & anatomique de la baleine.

Les baleines de moyenne grandeur, comme celle que nous prîmes ici, ont quarante-huit pieds de longueur de tête en queue, & leur plus grande circonférence, qui est à la tête, est de vingt-six pieds. La tête a un peu plus de longueur que les deux cinquiemes de la totalité du corps. L'ouverture des branches

de la queue eſt un peu moindre que la longueur de la tête, & la profondeur a environ deux pieds & demi. La largeur des nageoires eſt les trois huitiemes de celle de la queue, & leur longueur eſt un peu plus grande que leur largeur. Les os de la mâchoire, qui ſe joignent en avant en forme d'ellipſe, avoient chacun dix-huit pieds. Les gencives, qui contiennent la racine des fanons, & qui ſont attachées à l'os ſupérieur, dont l'extrémité forme le muſeau, avoient quatorze pieds; les yeux ſont placés aux deux côtés de la tête dans la partie latérale; l'ouverture des paupieres eſt d'environ cinq pouces, & l'orbe de l'œil en a environ trois de diametre; il eſt couvert par une rétine qui ne laiſſe voir du noir de l'œil qu'un ovale vertical; les oreilles ſont placées à un pied en arriere des yeux: l'on découvre à peine un tuyau auſſi petit que celui d'une pipe, & dont l'ouverture eſt embarraſſée par l'humeur de l'oreille; ce tuyau ſerpente à travers le lard & la chair de la tête.

Les deux narines ſont à cinq ou ſix pieds en avant des yeux, mais en deſſus, & ſur l'os dont l'extrémité forme le muſeau; elles ont leur conduit à travers cet os; leur ouver-

ture eſt en arc de cercle de ſept pouces à la ſurface du corps; mais elle diminue bientôt, en ſorte qu'à un pied en dedans, elle n'a que cinq pouces : elles ſont ſéparées par une membrane qui n'a à la ſurface que deux pouces; mais cette épaiſſeur croît en dedans du corps. La peau de l'entrée des narines eſt ſouple, & ſe joint pour défendre l'accès à l'eau; la membrane intermédiaire & intérieure ouvre & reſſerre le canal, ſuivant la volonté de l'animal; elles lui ſervent à reſpirer, & elles ſouffient l'eau en arriere.

Le nombril eſt à peu près comme aux quadrupedes. Pour ce qui eſt du ſexe, l'on voit d'abord aux mâles une cavité elliptique d'environ quatre pieds de longueur & huit pouces de profondeur; elle eſt formée par les chairs qui, ſe preſſant à la ſurface, la tiennent preſque cloſe. A trois ou quatre pouces du commencement, & dans l'intérieur de cette cavité en arriere, l'on ſent au tact deux petit trous, en dedans deſquels l'on ſent auſſi les teſticules. L'on y trouve auſſi le commencement de la verge, qui s'étend intérieurement juſques au milieu de la cavité où elle ſort; elle eſt pointue, a un petit trou d'une ligne au plus pour l'évacuation de l'eau, &

ſa partie extérieure ſe tient renfermée en avant dans toute la longueur de la cavité. Le conduit des excrémens eſt à un pied en arriere en dehors de ce tout, & il a environ trois pouces d'ouverture.

Les femelles ont deux mamelles d'environ ſix pouces de diametre, & qui ſont placées aux côtés antérieurs de ſa nature; quoiqu'elles ſoient un peu rebondies, le mamelon rentre, & eſt recouvert par le rebondiſſement de la mamelle : il eſt plus ſolide; il a deux pouces de longueur ſur un & demi de diametre, & ſe termine en pointe. Le petit canal pour le paſſage du lait eſt d'abord tortueux : il forme enſuite un très-petit baſſin, & après ſa continuation, il a un baſſin aſſez grand. La peau qui forme l'ouverture de la nature, eſt ouverte en longueur de onze pouces; ſon intérieur eſt formé par des cartilages preſque oſſeux, revêtus de chair fine & dure. Un bloc de ces cartilages eſt en avant par pointes & irrégulier; un aſſez grand conduit eſt près de ce bloc; un autre petit conduit eſt en arriere. Le canal de l'eau eſt en avant du bloc. Le conduit des excrémens eſt en dehors de ce tout à la ſurface, & touche l'ouverture de la peau.

La gueule de cet animal n'a que trois os, les deux de la mâchoire inférieure, & celui des narines. Deux grandes levres ſont attachées à ce dernier, & couvrent les fanons ; elle renferme une langue immenſe qui a douze à quatorze pieds de longueur, environ ſix de largeur, trois d'épaiſſeur, & qui eſt extrêmement molle.

Le palais eſt formé par les fanons qui ſont rangés de chaque côté de l'os ſupérieur, & y ſont attachés par une matiere blanche de la qualité d'un ſuif ſec, mais plus fine & plus compacte, & elle caſſe aiſément : ils ſont un peu circulaires en façon de faux, & leur totalité forme une eſpece de voûte en arc de cloître. Ces fanons, de dix à onze pieds de longueur, de cinq ½ pouces de moyenne largeur & de deux lignes d'épaiſſeur, étant rangés par feuilles les uns contre les autres, leur largeur devient l'épaiſſeur du palais, & ils ne préſentent que la leur ; elle eſt garnie en deſſous & dans toute la longueur, de crins qui ont juſques à quinze pouces à l'extrémité du fanon, & qui ne ſont que la continuation des fibres qui le compoſent. Ces fanons ſont plus petits vers l'avant de la gencive, & chacun d'eux ſe termine en pointe ; ils ſervent appa-

remment à l'animal, avec leurs crins, pour ramaſſer ſa nourriture, & les crins de l'intérieur empêchent qu'elle ne s'échappe à travers les fanons, qui laiſſent cependant l'eſpace néceſſaire à l'écoulement de l'eau.

Incertitude ſur la maniere de ſe nourrir de la baleine.

Je n'ai pu découvrir quelle étoit la nourriture de la baleine; il y a apparence qu'elle eſt petite, point dure, & peut-être aqueuſe; car les fanons plieroient contre une matiere dure ou coriace. J'avois fait virer une petite baleine aux cabeſtans, pour être à portée de faire fouiller dans ſon eſtomac; mais le grand poids ayant caſſé les eſtrops, & la chute de l'animal pouvant bleſſer les gens du canot, ou le briſer, je renonçai à mon deſſein. Certaines gens prétendent qu'elle avale des polypes de la groſſeur d'une féve. L'on m'aſſura qu'elle ſe nourriſſoit d'une petite carnoſité que l'on m'apporta; elle étoit de la groſſeur d'un œuf, à peu près de la forme du melon; & des fibres dans ſa longueur, qui en reſſerroient la ſurface, lui donnoient la forme des côtes de ce fruit; certaines fibres rouges, répandues dans toute la carnoſité, lui donnoient une couleur rougeâtre; le reſte ne me parut être qu'une matiere viſqueuſe. Je doutai fort qu'une baleine pût s'en nourrir;

car l'ayant miſe à ſécher, il ne reſta preſque rien de ſolide, & l'aliment de la baleine a certainement un peu de ſolidité; car ſes excrémens, couleur de ſafran, en ont aſſez. Je crus plutôt qu'elle ſe nourriſſoit de chevrettes : un loup marin que l'on prit dans la ſuite, qui en avoit l'eſtomac plein, m'indiqua qu'elles abondoient au fond de la mer. Les fanons de la baleine ſeroient très-propres à les ramaſſer, aſſez forts pour les écraſer, & elles ſont aſſez petites pour craindre qu'elles ne s'échappent à travers la diſtance des fanons.

Je fis arracher de la gueule d'une baleine, une piece de chair où étoit une partie de ſon goſier. Il n'avoit pas plus de cinq pouces de circonférence. Ce conduit des alimens formoit, dans un endroit, une eſpece de baſſin où un autre conduit venoit aboutir; l'embouchure de celui-ci étoit d'abord garantie par une eſpece de revêtement qui formoit autour de lui comme un double canal. Les alimens paſſoient autour de cette embouchure & de ce revêtement. Le revêtement empêchoit qu'ils ne touchaſſent à l'embouchure du ſecond conduit, & en cas qu'ils s'écartaſſent, il les recevoit dans ſon canal circulaire, d'où les touſſemens de l'animal pouvoient les ren-

voyer dans leur premiere route. L'embouchure étoit tenue ſerrée par trois pointes, dont l'une triangulaire entroit en coin entre les deux autres : elles étoient formées d'un cartilage preſque oſſeux, mais flexible, & revêtus d'une chair fine & dure. Ce canal avoit aſſez, dans cette partie, la forme d'une M à jambes arrondies ; mais plus intérieurement, le coin du milieu diſparoiſſoit, & il prenoit aſſez la forme de la partie inférieure d'une ancre ⚓. Le cartilage oſſeux & flexible qui le formoit, groſſiſſoit, & le canal devenoit plus conſidérable à peu de diſtance. Il n'étoit cependant jamais ouvert, & il falloit l'entr'ouvrir ; les cartilages ſerrés ne laiſſoient apparemment de paſſage que ſuivant la volonté de l'animal ; je crus qu'il conduiſoit aux poumons : il avoit quatre pouces d'ouverture à l'embouchure, & ſix à un pied & demi plus intérieurement. Un Anatomiſte eût d'ailleurs mieux compris tout cela que moi.

Les nageoires ont cinq os avec des articulations en forme de doigts ; elles ſont très-peu marquées, & ces os ne ſont point durs. Ces animaux ſeroient-ils un anneau de la chaîne des phoques aux poiſſons ?

La

La queue eſt fortifiée par un bloc de nerfs qui ſont de chaque côté de l'épine du dos. Ce bloc eſt compoſé de ſix à ſept nerfs ronds, d'environ trois lignes de diametre. Ils ſont unis par de petits nerfs, & recouverts par un gros nerf ou membrane nerveuſe qui eſt elle-même compoſée de nerfs plats. La cervelle eſt aſſez conſidérable pour remplir un ſeau; elle eſt compoſée d'une matiere pareille à du ſuif mou, & elle eſt pleine de filamens. Il n'y a qu'environ trois pouces de chair ſur le corps de l'animal; elle eſt par gros filamens, comme celle du bœuf, & de couleur rouge. Le lard eſt en deſſus; il n'a en certains endroits que huit à dix pouces d'épaiſſeur, & douze ou quatorze dans d'autres; la couenne recouvre le tout; elle eſt noire, & a environ dix lignes d'épaiſſeur.

Ces animaux ont beaucoup de ſang, comme tous ceux des pays froids, & ils paroiſſent avoir beaucoup de chaleur. Je fus curieux de mettre le thermometre dans une baleine qui étoit morte depuis une heure & demie, & il y reſta ſept minutes; il ne monta qu'au dix-ſeptieme degré. Je ne pus le plonger que dans le lard; la baleine avoit perdu preſque tout ſon ſang, car on lui avoit coupé la queue.

Je mis ma main une autre fois dans une baleine morte depuis long-temps, elle me parut plus chaude : mais je ne voulus pas y rehaſarder mon thermometre, car on l'avoit perdu la premiere fois dans le trou que l'on avoit fait pour le plonger.

La couleur de la baleine eſt noire; le deſſous & les bords de la gueule ſont blancs ou ſemés de cette couleur; les paupieres, le nombril, les mamelles, le contour de la nature, ſont également blancs; ces deux derniers forment à la vue une eſpece de fleur de lis blanche. Si l'animal a quelque cicatrice, elle eſt également blanche, & cela arrive ſouvent aux nageoires, à la queue & au dos, par les abordages des glaces, ou par le combat du poiſſon à ſabre. Cette couleur eſt moins étendue dans les jeunes que dans les vieilles; & j'ai cru qu'elle provenoit des humeurs & de la force de l'âge.

Scarabées vivans, & croiſſans ſur la peau de la baleine.

L'on voit ſur la peau, le plus ſouvent ſous les nageoires, des eſpeces de ſcarabées qui y ſont accrochés; ils y croiſſent & y prennent leur nourriture; ils ſont de la groſſeur d'une petite féve.

L'on peint le dos de ces animaux beaucoup

plus élevé & plus courbe qu'il n'eſt réellement : cette erreur peut venir de ce que lorſqu'elles paroiſſent à fleur d'eau & qu'elles plongent, le dos reſte à découvert, tandis que ſouvent tout le reſte du corps eſt dans l'eau : on ne les voit alors que diagonalement; elle peut venir auſſi de ce que la tête ſe trouve enfoncée entre l'élévation de l'os des narines & celle du dos. L'élévation de ce dernier eſt d'environ deux pieds au deſſus du corps, & celui des narines d'environ un pied & demi.

Erreur ſur la courbure du dos de ce poiſſon.

Les femelles n'ont qu'un petit, comme je l'ai déjà dit. Il m'a paru que ces animaux étoient de pluſieurs eſpeces différentes en grandeur : celles du nord m'ont paru être à proportion plus longues & moins groſſes que celles du ſud-oueſt. Diverſes comparaiſons m'ont fait penſer que certaines petites baleines étoient cependant plus vieilles que d'autres qui étoient plus grandes. Celle que je dépeins ici, eſt des moyennes; & elles donnent ordinairement ſoixante barriques d'huile, tandis qu'il y en a de grandes qui en donnent juſques à cent cinquante; mais elles ſont très-rares. Il y en a auſſi de petites qui n'en donnent que quinze ou vingt, & elles ſont aſſez communes.

En considérant l'énormité de ces poissons, que j'envisageois, si je puis m'exprimer ainsi, comme faisant partie des oiseaux du fluide aquatique, je repassai dans ma mémoire la grandeur des êtres que j'avois vus dans notre fluide aérien, ayant une vie, une croissance, une organisation quelconques.

Comparaison des animaux du fluide aquatique avec ceux du fluide aérien.

Je voyois, d'un côté, les arbres de l'Amérique, énormes par leur corps & par leur branchage, fixés constamment au sol, tenir le premier rang parmi les végétaux; parmi les animaux rampans, ou marchant, soit à pas différemment étendus, soit à pas plus ou moins précipités, sur la surface de ce même sol, l'éléphant; & parmi les oiseaux, qui, tantôt rampent & tantôt s'élevent au dessus de ce sol, le casouard ou l'autruche.

Mais d'un autre côté, je ne connoissois dans le fluide aquatique rien qui pût correspondre à ces êtres créés, que le madrepore, immense par son étendue, fixé au sol comme nos végétaux; & la baleine, qui, comme l'oiseau, s'élevoit au dessus du sol. J'ignorois s'il existoit un être rampant ou marchant sur le sol du fond des eaux : mais s'il y a de l'analogie entre les êtres aquatiques & les aériens, &

ſi je puis comparer les madrepores à l'arbre, & la baleine à l'autruche; que dois-je penſer de l'énorme grandeur de l'être rampant ou marchant ſur le ſol du fond des mers, s'il exiſte, & qui doit correſpondre à l'éléphant? Car je ne regarde les crabes & les autres ſcarabées de la grande claſſe qui nous ſont connus, & que l'on trouve vers le bord de la mer, que comme les inſectes de la ſommité des montagnes du ſol maritime. Cette analogie me paroiſſoit vraiſemblable, pouvant y en avoir une infinité d'autres entre tous les êtres de la création, qui nous ſont inconnues. Elles me paroiſſent indiquées par les découvertes ſavantes des Phyſiciens qui ont entrevu la chaîne des divers êtres de la Nature.

Je me ſuis peut-être trop étendu ſur ce qui concerne la baleine; mais étant l'animal le plus grand connu qui exiſte ſur le globe, j'ai cru qu'il méritoit un ample détail. Il eſt temps de revenir au vaiſſeau.

J'ai déjà dit que nous avions amarré par un temps de brume ſur un banc qui bordoit une baie d'une lieue de largeur, & qu'outre cet eſpace, tout étoit occupé par les glaces. Nous vîmes bientôt que la place n'étoit pas

Le vaisseau pressé par les grandes glaces.

bonne. Une grande glace dérivoit sur nous avec vîtesse; nous halâmes le vaisseau dans le fond d'une anse, & la grande glace se fixa sur les pointes qui la formoient. Les baleines souffloient abondamment dans la baie; mais nous étions enfermés. L'on transporta les bateaux par-dessus la glace l'espace au moins de dix encablures, & on les mit à l'eau dans la baie; cette manœuvre pénible ne réussit pas, car on ne prit rien. Les baleines nous rompoient cependant les oreilles, & elles venoient souffler jusque dans notre petite anse.

Le lendemain, 5 Juin, la baie étoit entiérement occupée par les glaces; elles avoient tellement pressé celle qui nous tenoit renfermés, que celle-ci avoit cassé un cap de notre anse. Je ne saurois généralement définir les divers mouvemens des glaces; j'en ai vu de libres dériver suivant une direction différente de quatre aires de vent; j'en ai vu d'autres tourner de huit, dans l'espace de trois heures: certaines venoient avec une vîtesse assez grande, & ralentissoient ensuite leur course; d'autres tournoient tantôt d'un côté, tantôt de l'autre. Je n'ai pu trouver de cause à ces divers mouvemens, que dans la différente configuration, tant inférieure que supérieure de

Mouvemens irréguliers des glaces.

ces corps flottans, qui doivent préſenter au courant & au vent, des ſurfaces différentes les unes des autres. Pour ce qui eſt des bancs de glace, je crois que le vent fait ſur eux un très-petit effet. La variété de leurs mouvemens doit provenir de leurs abordages les uns avec les autres, & de la partie par où ils ſe ſont abordés. Un banc abordé par ſon centre doit continuer à dériver uniformément; mais s'il eſt abordé par ſon extrémité, il doit éviter, & ſon aire à l'autre extrémité a une vîteſſe en raiſon de la diſtance, juſques au lieu abordé. Si ce cap évitant rencontre un autre cap, il doit ou le caſſer ou ralentir ſa courſe, & s'il eſt moins fort que lui, ſon évitage doit prendre une autre direction : ces maſſes ſe heurtent ainſi & s'entrechoquent ſans ceſſe; mais, comme on le verra bientôt, je fus près de payer chérement la connoiſſance de leurs mouvemens, & la brume qui nous avoit empêchés de les prévoir, manqua de nous être funeſte.

Quatre heures après que le cap de notre petite anſe eut été briſé, l'amoncélement des glaçons nous montroit que les glaces preſſoient fortement. L'on craignit que ſi leur compreſſion venoit juſques à nous, elle n'écraſât le vaiſſeau; il y a pluſieurs exemples de pareils

Crainte que le vaiſſeau ne fût écraſé.

événemens, & deux vaiſſeaux l'éprouverent cette même année. L'on eſpéra que le centre du banc où nous étions amarrés réſiſteroit au choc, & l'on réſolut d'y former un baſſin où le vaiſſeau pût être à l'abri. Je fus ſurpris de cette entrepriſe que j'avois entendu citer, mais que je n'avois pu croire; l'on y réuſſit cependant. L'on ſe ſervit de ſcies d'environ quatorze pieds de longueur ſur ſept pouces de largeur, & environ deux lignes & demie d'épaiſſeur; les dents étoient d'un pouce & demi de profondeur. Elles ont dans le haut deux trous pour paſſer deux manivelles en croix, où quinze à ſeize hommes peuvent travailler aiſément. Si la glace eſt trop épaiſſe, ou que les hommes ne puiſſent ſuffire à la ſcier, l'on établit un bringueballe auquel l'on attache la ſcie; on lui met des poids dans le bout inférieur, & l'on hale ſur le bringueballe. L'on a des ſcies de diverſes grandeurs, ſuivant l'épaiſſeur de la glace. L'on traça d'abord le contour que l'on vouloit donner au nouveau baſſin, l'on en ſcia enſuite l'intérieur par bandes, on les déblaya, & on les arrima dans le peu d'eau que nous avions de l'avant; on en plongea quelques-uns, & l'on hala le vaiſſeau dans ce nouveau lieu, après avoir démonté ſon gouvernail. La ſcie faiſoit aſſez de

Baſſin formé de main d'homme dans un banc de glace.

chemin à chaque braſſée ; la glace craquoit aiſément deſſous ; il eſt vrai qu'il y avoit quatorze hommes qui peſoient ſur ſes manivelles. J'admirai les reſſources du courage des hommes, & je trouvai cette invention très-belle, quoique pénible : quel dommage qu'elle ne doive ſa naiſſance qu'à la ſoif de l'or, qui va juſque ſous les climats glacés du Pole s'abreuver des travaux & des miſeres de l'indigence !

Nous étions placés dans notre petit baſſin, de façon que l'avant préſentoit à ſon entrée. Il falloit donc, pour que le vaiſſeau fût écraſé, que ſa force de l'avant à l'arriere cédât, & elle eſt la plus conſidérable dans cette direction, Les vaiſſeaux Hollandois deſtinés pour ces parages, ſont d'ailleurs d'une conſtruction ſolide & expreſſe pour la navigation des glaces. La membrure eſt plus forte que celle des vaiſſeaux du même rang, & preſque ſans maille. Les perceintes, beauquieres, iſloires, varangues de porque, courbes, baux, & généralement toutes les pieces de liaiſon y ſont multipliées. L'avant eſt ſur-tout d'une force conſidérable, outre que les guirlandes le bordent à plein : il a en dedans un ſecond rang d'apôtres ſans maille, & des buttes diagonales du premier bau à ce ſecond rang d'apôtres ;

Force des vaiſſeaux Hollandois deſtinés pour ces climats.

en ſorte qu'il faut que ce bau ſoit enlevé pour que l'avant cede. Ce même avant a quatre bordages de chêne les uns ſur les autres ; ils ne ſont point horizontaux, mais verticaux, afin qu'ils ſoient moins déchirés & moins ſujets à être enlevés par les chocs des glaces. Tout le vaiſſeau eſt doublé en chêne ; il eſt indiſpenſable qu'il le ſoit à la flottaiſon, & il eſt très-utile qu'il le ſoit en deſſous ; il y reçoit quelquefois, pendant la compreſſion, de rudes chocs par les glaçons, qui, coulant ſous les glaces voiſines, trouvent le vide qu'il forme, parce qu'il ne tire pas autant d'eau qu'elles. Ces glaçons voulant revenir à flot, heurtent par leur aire le deſſous du vaiſſeau qui s'y oppoſe.

Nous fûmes quelque temps aſſez tranquilles ; mais le 6, les glaces preſſerent tellement, que celle qui nous renfermoit caſſa par morceaux, & diſparut. Ses débris avoient été obligés de couler en deſſous des grandes glaces. Notre banc caſſa également bientôt après autour de nous ; ſes glaces couloient les unes ſur les autres avec la vîteſſe d'une demi-lieue à l'heure ; d'autres ſe rangeoient de can ; le vaiſſeau, fortement comprimé par ſa joue de bâbord, culoit vers ſtribord, & broyoit la glace où il formoit ſon berceau ; les glaçons s'amonce-

Le banc de glace caſſe par l'effort des glaces.

loient autour de nous ; quelquefois les glaces, trop fortes pour caſſer, réſiſtoient, & l'effort qu'elles ſoutenoient leur faiſoit prendre de la courbure ; le vaiſſeau craquoit alors fortement par un bruit pareil à celui d'un cabeſtan qui tourne un poids très-lourd, & nous craignions de voir l'inſtant où il ſeroit écraſé. L'on avoit tiré de la cale quelques barriques de vivres pour les tranſporter ſur les glaces, lorſque le vaiſſeau caſſeroit ; nous avions la reſſource de nous y réfugier, & de nous ſauver de l'une à l'autre avec nos bateaux ; mais quelle immenſité de travaux peut être infructueux, & quelles miſeres dans un aſile auſſi froid, & ſous un climat auſſi rude ! Bientôt iſolé dans ces vaſtes déſerts, où nous aurions attendu la mort du froid ou de la faim, je m'y préparois à de rudes travaux ; je faiſois quelques réflexions, & je me rappelois les dangers que j'avois eſſuyés dans mes voyages précédens ; j'eſpérois cependant toujours en la Providence, cette main ſecourable, qui m'avoit préſervé contre la fureur des Sauvages irrités de l'Amérique, aux plaines de Tégas, contre la faim & les Typhons, à la mer du Sud, de la captivité aux côtes de Samar, de la vengeance des Arabes courroucés dans leurs déſerts, d'un naufrage preſque certain au Cap

Le vaiſſeau craque, & eſt menacé d'être écraſé.

Extrémités de l'équipage.

Réflexions.

des Tourmentes, & enfin des tempêtes & des dangers des mers ignorées de la partie auſtrale; cette même bonté ſuprême pouvoit étendre ſon bras juſque vers les extrémités des glaces éternelles du Pole Boréal. Il régnoit un morne ſilence; l'on écoutoit attentivement la force des craquemens du vaiſſeau; ſon avant s'étoit élevé par les glaces qui avoient paſſé deſſous; il n'y avoit aucune précaution à prendre: cette matinée fut triſte.

Craintes & alarmes.

A onze heures, la compreſſion ceſſa; les forces active & paſſive étoient en équilibre, & elles y reſterent juſques à ſix heures du ſoir, que la compreſſion commença de nouveau à faire craquer le vaiſſeau; elle ſe faiſoit ſur la joue de ſtribord; mais ſa force me parut moindre que celle du matin; elle ceſſa à une heure du lendemain matin, & nous fûmes tranquilles toute la journée du 7. A deux heures du matin du 8, les glaces firent encore des efforts, mais peu; une glace élevée écarta les débris, & vint ſe placer ſous notre beaupré, en faiſant plonger les morceaux qui y étoient comprimés; ſa grandeur ne me paroiſſoit pas d'un bon augure, ſi elle venoit à faire un effort conſidérable ſur le vaiſſeau. Il étoit cependant malheureux que nous eſſuyaſſions ces revers à

l'extrémité de ce banc ; car nous voyions en pluſieurs endroits la mer aſſez libre, qui formoit de vaſtes canaux & des baies étendues ; elles ſe ſuccédoient aſſez rapidement ; tantôt ces mêmes places étoient occupées par des glaces, tantôt elles en étoient libres. Il me parut que l'extrémité des bancs étoit le plus mauvais lieu pour ſupporter la compreſſion. Elle doit y être plus forte qu'au milieu de leur côte, & je la crois en raiſon de la longueur du banc ou du rayon de rotation. S'il étoit poſſible de prévoir dans un banc qui doit être comprimé par ſes deux extrémités, quelle ſera la partie la premiere abordée, je crois que celle-ci eſſuieroit un moindre choc que l'autre. Ces raiſonnemens peuvent cependant avoir beaucoup d'exceptions, & il me paroît difficile d'en former de ſolides ſur cette matiere. Si l'extrémité des bancs eſt la moins favorable pour la compreſſion, elle eſt auſſi la plus à portée pour les doubler, & le milieu de leur côte le ſeroit moins ; chaque parti a ſes inconvéniens. La même incertitude exiſte, pour ſavoir s'il eſt plus à propos de ſcier le baſſin où l'on veut ſe mettre à l'abri, dans la partie la plus forte de la glace, ou dans une partie où elle n'a qu'une moyenne épaiſſeur. Il me parut d'abord que la partie la plus forte étant

Evénemens difficiles à prévoir.

moins ſujette à caſſer, le vaiſſeau y étoit moins en danger que dans une partie moyennement foible qui caſſeroit à la compreſſion. Mais ſi celle-ci eſt aſſez forte pour caſſer cette glace épaiſſe dans laquelle l'on eſt renfermé, & pour en comprimer les morceaux, leur épaiſſeur ne permet point à la compreſſion de les caſſer entiérement, de les broyer, & de les amonceler. Ils oppoſent une force conſidérable; le vaiſſeau ne pouvant les moudre, eſt obligé de la ſupporter en entier, & il eſt écraſé, s'il eſt plus foible qu'eux. Si au contraire la glace où l'on eſt enfermé eſt d'une épaiſſeur moyenne, elle caſſe bientôt à la compreſſion qui la moud, en amoncele ou en fait couler les morceaux; le vaiſſeau cede avec eux à la force qui le pouſſe; il comprime également ces morceaux & les broie, il eſt plus fort qu'eux. Ils ont cependant émouſſé la force agiſſante, & elle peut ſe ralentir. Si, dans ce mouvement, le vaiſſeau rencontre une partie plus forte que lui, il caſſe indubitablement.

Réflexions ſur la perte des vaiſſeaux.

Pluſieurs vaiſſeaux périſſent chaque année par ces effets. Suivant les informations que j'ai priſes ſur la façon dont ils avoient été briſés, ils l'ont été preſque tous par l'arriere, après avoir été mis ſur le côté, & après que

l'avant s'eſt enfoncé conſidérablement, la compreſſion ſe faiſant par l'arriere. Le vaiſſeau ſur le côté, & dans cette poſition, préſente à l'effort la partie la moins forte de ſa courbure, & ſon arriere préſente ou la ligne droite de l'étambot, ou la courbe concave des façons qui oppoſent moins de réſiſtance qu'une courbure convexe.

Le 9, un banc qui s'appuyoit à l'oueſt du nôtre, caſſa, & ſes morceaux, apparemment preſſés par quelque banc antérieur, vinrent caſſer en plus petits morceaux les pieces du nôtre. A ſix heures du ſoir, la haute glace que nous avions de l'avant, dériva de ſept à huit braſſes; l'on travailla à ſortir de cette place, mais infructueuſement; les grelins caſſerent, & l'on ne pouvoit déſenchâſſer le vaiſſeau de dedans la glace; l'on crut qu'il étoit échoué ſur des glaces qui avoient coulé deſſous, & qui tenoient aux bancs voiſins. La glace qui avoit un peu dérivé, revint ſur nous à dix heures, &, amoncelant les glaçons, elle nous comprima encore aſſez fortement par ſtribord de l'avant. Nous donnions un peu la bande ſur bâbord; ſon effet ceſſa heureuſement dans peu. Le lendemain elle dériva tout-à-fait, & nous laiſſa paſſage pour ſortir de ce lieu. Nous tra-

Difficulté de déſenchâſſer le vaiſſeau de dedans la glace.

Effort du vaisseau qui se dégage.

vaillâmes à en profiter, & nous eûmes beaucoup de peine à désenchâsser le vaisseau; la forme de son coutour étoit empreinte dans la glace; comme si elle eût été un moule; les perceintes, la courbure, les gonds de l'étambot y étoient exactement marqués, & elle étoit moulue comme du verre; le vaisseau devoit avoir fait un effort très considérable. Il faut avoir vu ces sortes de choses, pour les croire. Notre banc avoit évité pendant tout ce temps, tantôt de l'ouest-nord-ouest à l'ouest $\frac{1}{4}$ nord-ouest, & tantôt il revenoit de celui-ci jusques au nord-ouest. Nous étions par soixante-dix-huit degrés deux minutes de latitude, & par la longitude occidentale de trois degrés. La variation de l'aiguille étoit de vingt-deux degrés. Le ciel avoit changé depuis quelques jours, & nous avions fréquemment de la brume.

Nous gagnâmes à la touée un lieu du même banc, où il nous avoit paru que les glaces n'abordoient pas aussi fréquemment, & nous nous proposions d'y attendre que le passage s'ouvrît, pour joindre les canaux que nous voyions en delà des bancs. Nous sciâmes dans ce lieu un nouveau bassin pour le vaisseau, ayant toujours la précaution de lui faire pré-

senter

ſenter l'avant au large, & nous mîmes ſon étambot à la jonction de deux pieces de glace ſoudées, afin que, dans le cas de compreſſion, il pût plus aiſément frayer la route qu'il ſe feroit en cédant. Une glace dériva bientôt ſur notre baſſin; mais ne s'appuyant que ſur un de ſes côtés, & ſa courſe élongeant preſque le banc, elle caſſa ce côté, & l'entraîna avec elle. Notre travail fut détruit, & ayant vu une anſe qui ſe terminoit par un chenal étroit, nous nous y rendîmes, & nous y fûmes tranquilles.

J'avois remarqué que certaines éminences & ſinuoſités des glaces paroiſſoient de couleur bleue; je crus m'appercevoir qu'à proportion que je changeois de poſition, cette couleur diſparoiſſoit. Je m'en aſſurai, étant deſcendu ſur la glace; cette couleur n'étoit qu'une erreur des yeux, cauſée par la réflexion de la blancheur de la glace, ou de la neige dans ſes ſinuoſités.

Lorſque la brume ne permettoit pas de voir au loin, on alloit avec les bateaux voir à la tête des glaces, s'il ne s'ouvroit point quelque paſſage. La nôtre évitoit conſidérablement, & de l'oueſt-nord-oueſt où elle préſentoit auparavant, elle avoit tourné juſques à

préſenter à l'eſt. Les vents furent petits & variables, de même que le ciel, pendant tout ce temps, & ils ne fraîchirent que le 17 de la partie du ſud-eſt. Le ciel annonçoit qu'il ventoit gros frais en mer; le temps n'étoit point froid, & le thermometre étoit au deſſus de la glace; les neiges des glaces, humectées depuis quelques jours par la brume, commencerent à fondre après une petite pluie, qui tomba ce même jour; les vents fraîchirent cependant davantage, & ils furent grand frais le 18; les bancs caſſerent, & nous laiſſerent paſſage. Nous en profitâmes avec avidité, malgré la brume, & nous ſortîmes enfin des environs de ce banc dangereux.

Sortie du banc.

C'étoit la premiere fois que nous avions eu du vent réellement & un peu conſtamment frais dans les glaces; les autres vents frais que nous avions eus, avoient été de peu de durée. Nous avions eu le plus ſouvent, & nous eûmes par la ſuite de très-petits temps, qui reſſembloient aſſez aux briſes foibles de terre pendant l'été. Je remarquai que ces vents étoient moins foibles le matin que vers le ſoir.

Cauſe du calme qui regne ſur ces mers.

Cette obſervation me fit faire des réflexions. J'avois trouvé, pendant mon Voyage autour du Monde, les vents d'eſt ou aliſés qui ré-

gnoient entre les tropiques tout autour du globe, & qui n'eſſuyoient de variété que celle des orages & des vents d'oueſt; la perpendicularité du ſoleil, de l'un ou de l'autre côté de la ligne, & ſon action ſur les terres, cauſoit alternativement cette variété, connue ſous le nom d'hivernage aux mers chaudes de l'Afrique & de l'Amérique, & ſous celui de mouſſon d'oueſt à celles de l'Inde & de la Chine. J'attribuai également au ſoleil, que je regardois comme le premier mobile de la fermentation qui exiſte ſur le globe, j'attribuai, dis-je, à ſon éloignement l'eſpece de calme ou de mort qui regne ſous les extrémités de la Zone glaciale, & que j'étois porté à croire preſque parfait vers le Pole pendant le fort de l'hiver.

Nous fîmes route à l'oueſt; mais les vents étant toujours frais, & par une brume épaiſſe, nous nous amarrâmes de nouveau, le 20, ſur un banc. Nous fûmes bientôt obligés d'en appareiller par ſon mouvement vers le vent. Nous avions amarré à ſa côte de deſſous le vent, & dans l'eſpace de quatre heures le même vent élongeoit cette même côte; nous le contournâmes l'eſpace de trois lieues, & réamarrâmes ſous le vent à lui. Il ſuivoit toujours ſon même tournoiement, & dans trois

heures le vent nous battoit preſque en côte. Nous craignîmes que, continuant à tourner, le vent ne nous permît pas de mettre ſous voile; il avoit un peu molli : nous appareillâmes, & l'épaiſſe brume nous empêchant de donner dans les canaux, nous tînmes bord ſur bord. Nous réamarrâmes le lendemain ſur le même banc; il ne tournoit plus, & il dérivoit dans une direction uniforme. Je crus que ſon mouvement provenoit de quelque banc étendu qui l'avoit abordé, & le faiſoit éviter bout pour bout.

Difficultés de la navigation.

Le vent ayant calmé en paſſant par l'oueſt, revint très-petit au ſud-ſud-eſt; nous voulions nous élever dans l'oueſt; nous profitâmes de ce petit vent pour faire route dans cette partie, malgré la brume; s'il eût été plus fort, nous n'euſſions pu tenir ſous voile, ne pouvant voir au loin les glaçons ſemés dans les canaux. Les bateaux nous remorquoient, & un d'eux allant en avant, nous indiquoit la direction du canal. La brume, blanchie par la ſurface des bancs, nous indiquoit leur voiſinage; & les directions où la brume étoit la plus noire, étoient celles qu'il falloit garder. Nous amarrâmes ſur une glace, pour laiſſer repoſer l'équipage; mais une autre glace ve-

nant avec vîteſſe ſur la nôtre, nous fûmes bientôt obligés d'appareiller, & de nous faire remorquer. Les neiges fondoient abondamment ſur les glaces, & j'entendois leur eau ruiſſeler en tombant dans la mer. Nous vîmes beaucoup de loups marins, & des poiſſons, nommés polſcops. Nous n'avions point trouvé au Nord ces deux eſpeces d'animaux. La latitude étoit de ſoixante-dix-ſept degrés quinze minutes, & la longitude de huit degrés trente minutes; la variation fut de vingt-ſix degrés. Nous trouvâmes encore ici des ſapins de dérive. Les polſcops vont en troupe; ils viennent ſouffler l'eau à la ſurface, & s'élancent fréquemment comme les marſouins; leur couleur eſt noire; le muſeau eſt alongé comme celui d'un cochon, mais plus pointu; leur longueur eſt d'environ vingt pieds.

Polſcops, loups marins; leurs deſcriptions.

J'ai trouvé de la différence entre les loups marins du Nord & ceux du Sud; ceux que j'ai vus ici avoient les pattes de devant formées par les doigts, & non par une groſſe membrane comme ceux du Sud; les doigts & les ongles étoient très-bien marqués, forts & longs. Il n'y avoit point de prolongement en avant des ongles; les pattes de derriere étoient plus grandes, & les ongles placés à l'extrémité des

doigts comme aux pattes de devant. Le bout du muſeau étoit plus gros, & le haut étoit plus écraſé, les yeux plus ſaillans, la tête & le cou plus petits, la queue courte & ronde; ceux du Sud l'avoient plate; la queue de ceux-ci étoit d'environ quatre pouces & demi de longueur ſur deux de largeur, & à peu près de la forme de celle des moutons de Barbarie. Le poil eſt plus raz, moins fourni & moins beau que le poil de ceux du Sud.

Leur chaſſe. Des vaiſſeaux de Hambourg viennent à la chaſſe de ces animaux, par le parage de ſoixant-douze à ſoixante-quatorze degrés, dans les mois de Mars, Avril & Mai : ils s'en retournent ſouvent avec d'aſſez bonnes cargaiſons de leur graiſſe. Ces Navigateurs, qui n'entrent point en avant dans les glaces, rapportent que le long des côtes de glace, les vents battent rarement en côte, & qu'ils les prolongent. Ils ſe mettent alors à l'abri de quelque pointe; ils ont auſſi quelquefois de gros vents d'oueſt qui viennent de deſſus les glaces. Cela répondroit aſſez à l'idée que j'ai eue que l'atmoſphere des glaces étoit différent, & donnoit peu d'accès aux vents du large.

Nous eûmes des vents foibles du ſud tout le reſte du mois, & le temps étoit beau, aux

brumes près, qui étoient très-fréquentes : nous continuions à gagner dans le ſud-oueſt, en amarrant toujours ſur les glaces par intervalles; elles nous faiſoient quelquefois appareiller à la hâte par la dérive des unes ſur les autres, ou par le vent changeant & devenant près; mais généralement, la mer étoit aſſez libre, & la navigation commode; le temps n'étoit point froid, & le thermometre étoit rarement à la glace : je m'apperçus cependant que la brume geloit preſque tous les jours inférieurs à la tête de nos mâts, quoique le thermometre ne fût point à la glace ſur le pont. Les glaçons de cette brume gelée tomboient en abondance pendant le jour inférieur, ou lorſque l'on manœuvroit. Le ſoleil du 26 réchauffoit aſſez l'eau de mer répandue ſur le pont, pour la faire fumer, & les bordages qui en étoient humectés, étoient tiedes au tact. Le thermometre, expoſé au ſoleil le 3 de Juillet, à dix heures du ſoir, monta à trente-trois degrés; il fut à ſept degrés toute la journée. Depuis que nous étions dans des lieux moins occupés par les glaces, & où il y avoit par conſéquent plus de ſurface d'eau, le barometre ne montoit point, par les temps les plus beaux & les plus conſécutifs, à une auſſi grande élévation que dans les parages preſque entié-

rement occupés par les glaces, & cependant par des temps moins beaux : cette différence me convainquit du différent atmoſphere des glaces. Je prenois le variable du barometre aux environs du ſoixante-dix-neuvieme au quatre-vingtieme degré à vingt-neuf pouces, & je le regardois ici à vingt-huit pouces neuf lignes.

Nous étions, le premier de Juillet, par ſoixante-ſeize degrés de latitude ; la longitude étoit de onze degrés, & la variation de vingt-huit degrés. Nous paſſâmes des lieux où la mer charrioit fréquemment les carnoſités rougeâtres dont j'ai parlé, & qui, ſelon quelques-uns, ſont l'aliment des baleines. Il y avoit long-temps que nous n'avions vu de ces poiſſons, & nous nous élevions vers la côte de l'Amérique, à la terre de Gallhamſques, où elles fréquentent dans le mois de Juillet. On en prit en effet deux, le 2 de ce mois.

Glaces plus dangereuſes en été qu'en hiver.

Nous avions à préſent beaucoup plus d'attention pour ne point aborder les glaces, que dans le mois de Mai ; elles étoient alors plus revêtues de neiges qui rendoient leur choc moins dangereux ; elles étoient auſſi plus caſſantes qu'à préſent, la chaleur leur avoit donné une eſpece d'élaſticité qui les rendoit

moins fragiles. Ces glaces étant plus étendues dans ces parages que dans ceux du Spitsberg, il étoit auſſi plus dangereux de les aborder au vent, le vaiſſeau riſquant d'y reſter affalé comme ſur une côte, & il eût fallu une longue manœuvre d'hauſſieres pour s'en retirer. Lorſque l'on vouloit ouvrir un lieu bouché par de petites glaces, on abordoit d'abord celle du vent, que le choc ſéparoit de ſa voiſine; le vaiſſeau abattant par le choc, venoit frapper par contre-coup celle de deſſous le vent, & l'écartoit; l'on faiſoit les manœuvres des voiles, comme j'ai dit au commencement. Il falloit avoir généralement ici une grande attention aux caps des glaces qui étoient en deſſous de l'eau, & ſur leſquels le vaiſſeau eût pu s'échouer.

Les brumes rendoient la navigation quelquefois difficile, mais à meſure que nous avancions vers l'oueſt, elles paroiſſoient être moins durables. L'on m'aſſura que c'étoit l'effet du voiſinage des terres de Gallhamſques. L'eau de la mer étoit quelquefois verte, très-ſouvent blanchâtre; je fis ſonder diverſes fois, mais l'on n'eut point de fond. La couleur aurore de l'horizon annonçoit un atmoſphere de terre, & les oiſeaux qui alloient & venoient

ſuivant cette direction, indiquoient qu'elle n'étoit pas éloignée.

Nous étions, le 8, par ſoixante-quinze degrés ſix minutes de latitude, & par treize degrés de longitude. Le thermometre, expoſé au ſoleil du midi inférieur, monta à trente-un degrés; nous vîmes encore des ſapins de dérive.

Les glaſſes caſſoient cependant très-fréquemment; je les entendois pluſieurs fois dans une heure faire, en caſſant, un bruit pareil à celui d'un tas de planches que l'on jette d'une grande élévation, ou ſemblable à celui d'un coup de canon, & il étoit répété par les échos des glaces voiſines. Les bancs de glace ſont formés de diverſes glaces unies par la compreſſion & par la gelée qui la ſuit. Les élévations qu'on y trouve ſouvent, ſont les débris des glaces caſſées par la compreſſion, & qui ont coulé en deſſus; ils en ont également beaucoup en deſſous. Je remarquai que les glaces élevées étoient formées de pluſieurs couches de glaces, qui avoient coulé également, les unes en deſſous, les autres en deſſus, pendant la force de la compreſſion, & le tout eſt enſuite venu à flot; ce qui reſſembloit à ce que j'avois vu dans le baſſin de notre banc.

Comment ſe forment les bancs de glace.

Lorſque la neige qui eſt ſur ces maſſes, vient à fondre par l'humidité & par la chaleur, la ſoudure manquant, ces glaces unies ſe ſéparent; les élévations qui n'étoient retenues que par les neiges, s'éboulent. Le bloc étant quelquefois ſoulagé inégalement de ſon poids, & ayant en deſſous des glaces qui tendent à venir à flot, s'éleve d'un côté, & plonge un peu de l'autre. Cette partie élevée n'eſt plus ſoutenue par l'eau; elle caſſe aiſément, ſi elle eſt étendue & ſi elle a des débris ſur ſes extrémités. Comme la plupart des glaces ne ſont pas formées par une ſeule dans leur élévation, il arrive que celle qui eſt en deſſous, n'eſt pas exactement poſée ſuivant toute l'étendue de celle qui eſt en deſſus, les neiges que celle-ci ſupporte étant en partie fondues, le tout s'éleve en raiſon du poids dont il eſt ſoulagé, & la glace ſupérieure ne porte plus ſur l'eau, & n'y eſt plus ſoutenue; le frottement des eaux a cependant un peu rongé celle qui la ſupporte; les côtés de celle-ci fondent par la chaleur de l'eau, qui eſt ſouvent plus conſidérable que celle de l'air; la glace ſupérieure ne ſe trouve plus ſoutenue que par ſon centre, & ſes côtés caſſent en morceaux. Ces circonſtances n'ont guere lieu que pour les glaces : l'étendue des bancs fait qu'elles n'ont lieu ſur

eux que pour en ébrécher quelque partie; ceux-ci ne cassent que par la compression ou ses effets, & par la levée de la mer après des vents frais. M'étant apperçu que les glaces inférieures ou qui étoient dans l'eau, étoient par festons & rongées, je voulus m'assurer si le seul frottement de l'eau en étoit la source, & non la chaleur. Je mis le thermometre dans l'eau, il monta à quatre degrés & demi au dessus de la glace; il étoit auparavant à trois degrés. L'air n'est d'ailleurs jamais assez chaud ici, pour faire fondre les glaces.

Cause de la différence d'élévation des montagnes de glace en Amérique & dans ces mers.

Je fus surpris qu'il ne se formât point dans ces mers des montagnes de glace, comme l'on en voit sortir des détroits de Davis & de Hudson. J'étois étonné de leur hauteur, bien différente de celle des glaces les plus élevées que j'avois vues ici, & dont les plus hauts pics étoient d'environ trente-cinq pieds au dessus de l'eau, comme je l'ai déjà dit. J'avois vu le principe de la formation de celles-ci par la compression, & j'étois persuadé de la suite de leur élévation par de pareilles circonstances; mais je ne pouvois concevoir comment ces montagnes de l'Amérique pouvoient se former à une aussi grande hauteur. Il me paroissoit impossible que le froid fût assez fort pour geler

l'eau à cette épaiſſeur. Les Navigateurs du détroit de Davis n'y trouvent que des glaces peu épaiſſes, ou des montagnes de glace; leurs relations me faiſoient connoître que ces montagnes étoient formées de pluſieurs morceaux. Lorſqu'ils ſont forcés d'y amarrer, & que la hache fait le trou, toute la montagne retentit, tremble, & ſouvent elle s'éboule; on voit ſouvent à la mer des monceaux de glace s'ébouler de leur ſommet. Je crois que cela n'arriveroit pas, ſi elles n'étoient pas compoſées de pluſieurs pieces, & dans ce cas la compreſſion ſeule a pu les réunir; mais il faudroit ſuppoſer pour cela que cette partie de l'Amérique renferme des lacs étendus, & des rivieres profondes & reſſerrées de diſtance en diſtance; que les glaces s'embarraſſent à ces détroits, & que d'autres, entraînées par un courant impétueux, coulent en deſſous des premieres, & ainſi ſucceſſivement juſques à la formation de ces montagnes.

Nous nous élévions cependant toujours vers l'oueſt, en ſorte que le 11 & le 12 nous étions par ſoixante-quatorze degrés quarante minutes de latitude, & par quinze & ſeize degrés de longitude, toujours occidentale du méridien de Paris; la variation de l'aiguille

aimantée étoit de trente degrés vers le nord-oueſt, & ſuivant ces Navigateurs, elle eſt de trente-trois degrés tout à terre de la côte de Gallhamſques. La brume opiniâtre nous empêchoit de voir cette côte, & nous parlâmes à un bâtiment qui l'avoit vue; il eſtimoit avoir fait depuis ce temps dix lieues dans l'eſt.

Côte de Gallhamſques.

Cette terre de Gallhamſques eſt fréquentée tous les ans par les pêcheurs de baleine, qui l'ont élongée depuis le ſoixante-ſeizieme juſques au ſoixante-dixieme degrés de latitude. Il y a là un détroit qui la ſépare du Groënland, & qui a plus de vingt-cinq lieues de largeur, car on ne peut pas voir les deux côtes. Quoique l'on n'ait pas encore paſſé par ce détroit, l'on eſt très-porté à croire que c'en eſt un qui communique à la baie de Baffins. Les pêcheurs remarquent que les baleines harponnées à l'entrée de la baie de Baffins, dans l'enfoncement de l'Iſle aux Femmes, fuient vers cette Iſle, où la mer s'étend au loin, ſans que l'on puiſſe découvrir ſi les terres la terminent. Les baleines que l'on trouve à la côte de Gallhamſques, viennent de l'oueſt-ſud-oueſt, & ſont de la même forme & groſſeur que celles du détroit de Davis. L'on n'en trouve point ſur la côte eſt du Groënland,

Détroit qui la ſépare du Groënland.

Raiſons de croire qu'il communique avec les baies de Baffins & d'Hudſon.

ni au Cap Farewel; elles viennent donc par l'ouverture où l'on voit les côtes ceſſer au ſoixante-dixieme degré. L'on ne peut douter qu'elles n'y viennent de la baie de Baffins & du détroit de Davis; car l'on en a trouvé à la côte de Gallhamſques, qui avoient dans le corps des harpons de pierre pareils à ceux dont les Sauvages du Groënland font uſage.

La partie du nord de cette côte n'eſt pas très-élevée, & ſes terres ſont aſſez régulieres; l'on a la ſonde à cinq ou ſix lieues de terre, mais ſa partie du ſud eſt en mornes très-élevés & pointus, à peu près comme ceux du Spitsberg, & l'on n'y a point de fond; l'on trouve à quinze lieues de terre, dans l'eſt-ſud-eſt, & par ſoixante-onze degrés & demi de latitude, un banc où l'on a quatre-vingt-dix braſſes de fond. Les Navigateurs de ces parties, plus attentifs à pêcher la baleine qu'à connoître les détails de cette côte, s'en mettent peu en peine, & ils n'y ont jamais mis à terre. La brume tenace m'empêcha de la voir; car vraiſemblablement j'y ſerois deſcendu. Nos Hollandois virent de nouvelles baleines, & ils les ſuivirent. Je perdis l'eſpoir de connoître par moi-même cette terre, dont les détails ſont inconnus, & dont j'étois ſi

Ignorance où l'on eſt ſur cette côte.

voiſin. Je fus cependant bien aiſe de m'être aſſuré de ſon exiſtence. Sa longitude, ſuivant les erreurs les mieux corrigées qu'il m'a été poſſible des deux différentes routes en allant & en venant, eſt occidentale de dix-ſept degrés & trente minutes par la latitude de ſoixante-quatorze degrés & vingt minutes : cela s'accorde aſſez avec l'eſtime de ces Navigateurs, qui la placent par zéro du méridien de Ténériffe. Ils fixent ſa partie du ſoixante-douzieme degré de latitude par vingt-un degrés de longitude. Pour ce qui eſt des terres de l'Amérique, que l'on marque ſur les cartes, par la latitude du Spitsberg, & vues en 1655 & 70, les Navigateurs n'en ont pas la moindre connoiſſance. Je préſume très-fort qu'on ne les a point vues ; car dans ce temps l'on fréquentoit moins hardiment l'intérieur des glaces, & l'on n'alloit point dans l'oueſt. Le nom que les Navigateurs donnent à la côte de glace, en la nommant côte de l'oueſt, peut avoir cauſé cette erreur, & une côte eſt tracée dans ce même lieu ſur les anciennes cartes Hollandoiſes. Je crois cependant qu'il exiſte des terres au nord, car je vis quelquefois, au nord-nord-eſt de ce parage, des glaces couvertes de ſable & de terre ; elles ne pouvoient venir que du nord, les courans portant vers le ſud,

Raiſon de l'opinion de l'exiſtence de terres au nord.

ſud, & il me parut qu'elles étoient trop dans l'oueſt, pour préſumer qu'elles ſe fuſſent détachées des côtes du Spitsberg : les bancs & les glaces qui rempliſſent l'intervalle juſques à ces Iſles, ne permettent pas peut-être à leurs glaces de s'étendre autant à l'oueſt. Après avoir été entraînées au nord par les courans, les courans vers le ſud doivent les dériver par une moindre longitude.

Les baleines nous entraînerent vers l'eſt, & l'on n'en prit aucune : nous errâmes de glace en glace; la mer étoit très-libre, & l'on n'en vit plus. Leur pêche fut cependant très-abondante cette année, & ce ſeroit un très-bon commerce, ſi elle étoit toujours égale. Pluſieurs vaiſſeaux rendirent à leurs Armateurs trois cents pour cent de leur miſe dehors; mais toutes les années ſont bien loin d'être auſſi heureuſes, & ſouvent l'on ne retire pas la moitié des ſommes débourſées. Les Puiſſances du Nord regardent cependant cette branche de commerce comme très-utile, & elle l'eſt en effet, en ce qu'elle entretient & forme un grand nombre de matelots, & qu'elle n'a beſoin que du débourſé pour les vivres & la ſolde de l'équipage. L'on recueille dans un champ que l'on n'a pas eu la peine

Avantages de la pêche de la baleine.

Elle est encouragée par les Rois d'Angleterre, de Danemarck & de Suede.

de travailler & de semer. Le Roi d'Angleterre accorde une gratification aux vaisseaux qui ne sortent point des glaces avant le 20 du mois d'Août; le Roi de Danemarck encourage ses peuples à entreprendre ce commerce, en le faisant pour son propre compte; il fait chaque année construire de nouveaux vaisseaux pour cette destination; le Roi de Suede suit depuis deux ans le même exemple.

Je me rappelai tout ce que j'avois vu sur les mouvemens des glaces, & le désir que j'avois eu de percer jusques au Pole, lorsque nous étions au delà du quatre-vingt-unieme degré de latitude. J'examinai avec soin si cette idée étoit praticable. La force de divers mouvemens que j'avois vu faire aux glaces, m'avoit persuadé que dans les hivers même les plus froids, la mer, prise par une forte gelée, devoit bientôt être mise en pieces par les évolutions des grosses glaces. La composition des bancs de plusieurs pieces m'en assuroit. Les parties qui geloient fortement & formoient les glaces que je voyois, devoient être la surface des eaux renfermées entre les bancs, qui se comprimoient & qui dérivoient uniformément. Je croyois donc que la compression avoit lieu dans toutes les mers glaciales,

Question sur la possibilité de pénétrer jusques au Pole.

& même ſous le Pole, s'il y exiſtoit des mers, parce qu'elles ſont toutes plus ou moins occupées par des courans. Si mon opinion étoit juſte, ces glaces devoient avoir néceſſairement un eſpace pour ſe mouvoir, & elles en formoient; toute la ſurface des eaux n'étoit donc pas occupée, & la navigation y étoit poſſible. J'avois vu, par le quatre-vingt-unieme degré de latitude, la mer libre des glaces qui l'occupoient auparavant, & qui avoient été chaſſées vers le nord; elles y avoient donc trouvé place, & toute la ſurface n'étoit pas occupée. Je ſavois que des vaiſſeaux Hollandois avoient pu ſortir, en 1773, du centre des bancs de glace à la fin du mois de Novembre; les voyages des Hollandois Hemskerk & Barens, au nord-eſt de la Nouvelle Zemble, & ceux des Ruſſes, découvrant les intervalles entre les rivieres de Lena, Jeniſea & Oby, m'apprenoient qu'ils avoient été tantôt pris, tantôt libres des glaces. Leurs évolutions exiſtoient donc encore ici pendant les fortes gelées de la fin du mois de Novembre, & dans les mers de la Sibérie.

Je regardois cependant ces deux mers comme les moins favorables pour remplir l'entrepriſe de ſe rendre au Pole. Celle de Sibérie, cloſe

au ſud, & ayant très-peu d'iſſue à l'eſt & à l'oueſt, devoit conſerver ſes glaces; celle de Spitsberg, recevant les courans de l'eſt, augmentoit la quantité des ſiennes par celles qui y dérivoient avec eux. Je penſois donc que l'étendue, compriſe entre le Spitsberg & la Zemble, étoit la plus praticable à cauſe de ſa largeur & de la grandeur de ſon iſſue; les événemens des Voyageurs que j'ai cités, & les mouvemens des glaces, me montroient qu'il falloit ſe tenir au large des terres. Je ne croyois cependant point qu'il exiſtât au nord-nord-oueſt de la Zemble aucune mer entiérement libre de glaces, mais ſeulement une mer qui, en étant moyennement occupée, y permettroit une navigation auſſi poſſible que celle du parage ſitué à vingt lieues au nord-oueſt du Spitsberg.

Route la plus praticable en apparence.

J'étois également peu perſuadé qu'il fût poſſible de traverſer dans une ſeule ſaiſon les mers de la Sibérie, pour ſe rendre aux Indes par le nord-eſt; je les croyois, comme je viens de dire, fréquemment occupées par les glaces, & l'on ne peut faire un chemin bien conſidérable parmi ces ſurfaces étendues qui rendent la route tortueuſe, & où il ne faut naviguer qu'à très-petites voiles, par le vent

même le plus favorable ; mais je croyois très-poſſible de remplir dans une ſaiſon la direction d'une route de cinq cents lieues à travers des glaces moyennement fréquentes, comme je les ſuppoſois.

Outre que, comme on l'a vu, les glaces ne renferment le même eſpace que pendant un temps, & que leur dérive & pluſieurs événemens font que l'on ne reſte pas ordinairement enfermé entre elles au large des terres en pleine mer pendant très-long-temps, les manœuvres de ſcies, de grelins & de voiles, dont l'on peut faire uſage, forment des paſſages où il n'y en a point. Un vaiſſeau enfermé dans les glaces, ſans être toutefois comprimé, peut s'ouvrir une route avec les ſcies, & nous euſſions employé cette reſſource, ſi nous euſſions été enfermés vers la fin de l'été. J'imaginai que ſi les glaces étoient trop épaiſſes pour être ſciées, il étoit poſſible de les ſéparer à leur jonction avec des crics à pluſieurs développemens ; il en faudroit, à la vérité, une aſſez grande quantité pour tranſporter en avant du vaiſſeau, à meſure qu'on le feroit paſſer d'un de leurs intervalles à l'autre.

La compreſſion eſt le ſeul obſtacle invincible ; mais outre qu'il ſeroit néceſſaire qu'un

vaisseau destiné à une pareille expédition fût solidement construit, j'ai pensé qu'il seroit très-utile qu'il embarquât un bâtiment à rames ponté, dont l'étrave & la quille fussent couvertes d'une bande de fer, & qui fût assez léger pour être tiré sur les glaces avec une chevre qu'il auroit à cet effet. Si le vaisseau venoit à être brisé par la compression, l'on continueroit le voyage avec ce bâtiment, qui en seroit à l'abri, pouvant être tirés sur les glaces chaque fois qu'on le désireroit; il suffiroit pour cette navigation où la mer ne s'éleve jamais, & il pourroit, à son retour, se rendre aisément dans la mer Blanche, le long des glaces de la Nouvelle Zemble.

Moyen d'obvier à l'obstacle de la compression, & de parvenir au Pole.

Un vaisseau destiné à cette expédition, devroit partir, vers la fin de Février, des côtes de la mer d'Allemagne, pour tâcher d'être rendu à la fin de Mars à la vue des premieres glaces. Il y attendroit que quelque passage se fût ouvert. Les pêcheurs de loups marins à l'Isle de Jean-Mayen, s'y rendent dans cette saison; les pêcheurs de la baleine du Spitsberg sont souvent arrivés au quatre-vingtieme degré de latitude, le 15 ou 20 d'Avril. Ceux qui vont au detroit de Davis, jusques au delà du soixante-onzieme degré, partent d'Europe

dans les premiers jours de Mars, & les parages qu'ils fréquentent ſont beaucoup plus venteux que ceux du nord; le mois de Mars, ou le commencement d'Avril ne ſeroit donc pas une ſaiſon trop prématurée. Il ſeroit avantageux qu'on en profitât, parce que les temps les plus clairs ſont dans les mois d'Avril, de Mai & de Juin. La fin de Juin, Juillet & Août ſont brumeux & pluvieux, & il eſt très-bon d'y voir clair pour naviguer dans les glaces. Je crois cependant, & l'on m'a aſſuré que ces derniers mois ſont moins brumeux à proportion que l'on s'éleve plus au nord. Le ſoleil, moins fort, doit en effet y élever moins de vapeurs.

Nous nous trouvâmes, le 14, par ſoixante-treize degrés de latitude; la longitude étoit de ſept degrés; nous avions gagné conſidérablement dans l'eſt, la mer étant très-navigable: nous avions auſſi fait de l'eau ſur un banc. Elle ſe fit aſſez aiſément; l'on mit le vaiſſeau à quai, en l'élogeant le long de la glace. L'on fit dans la neige divers petits canaux qui conduiſoient l'eau de leur fonte à des mares où il y en avoit déjà une aſſez grande quantité de ramaſſée; l'on agrandit ces mares en en déblayant les grêles; & après qu'on eut deſcendu

Aiguade dans les neiges.

les tonneaux sur la glace, on les remplit sur le bord de ces mares; on les roula ensuite de nouveau vers le bord, où on les rembarqua. Les glaces sont ordinairement planes, & elles rendent l'aiguade très-facile.

Sortie des glaces.

Les Hollandois, contens de leur pêche, firent voile pour sortir des glaces & retourner en Europe; en sorte que nous fûmes le 18 à la vue de l'Isle de Jean-Mayen, qui nous restoit dans le sud $\frac{1}{4}$ sud-oueſt, à la distance de dix lieues. La pointe nord de cette Isle est par la latitude de soixante-douze degrés, & par la longitude occidentale de neuf degrés trente minutes; la variation de l'aiguille y est de vingt-trois degrés. Elle est très-connoissable par sa montagne des Ours, qui est très-élevée & escarpée. Elle peut avoir deux petites lieues de base, & elle est en forme de pain de sucre qui se termine en deux pointes. La croupe de la base vers l'est, m'a paru moins rude que celle vers l'oueſt; elle est à une demi-lieue de la pointe du nord-est de l'Isle, & on la voit de très-loin. A peu de distance, dans le sud-oueſt de ce morne, l'on voit trois petits mornets. L'Isle a neuf lieues de longueur du nord-est au sud-oueſt, & deux lieues dans sa plus grande largeur. L'on mouille, dans sa partie

Isle de Jean-Mayen.

du nord-oueſt, par huit braſſes d'eau, & vis-à-vis du mornet le plus nord. Il y a auſſi un mouillage dans le ſud-eſt de l'Iſle, également par le travers de ces mornets; mais celui-ci n'eſt pas auſſi bon que le premier.

La mer étoit très-vaſte; nous ne voyions plus qu'une chaîne de glaces dans l'eſt, & la petite houle nous annonçoit que la pleine mer n'étoit point éloignée. Le ciel avoit changé; on y voyoit des nuages épais & blancs, & non de brume comme auparavant. Il reſſembloit aſſez à celui de nos jours d'automne. Nous eûmes cependant un peu de neige par le vent de nord-oueſt; elle étoit par petits flocons. Celle que nous avions eue dans les premiers temps froids du mois de Mai, étoit, comme je l'ai dit, en croix, par petites lames, ou comme du duvet de chenille; & celle qui tomboit en temps de brume, reſſembloit à de petits glaçons de la longueur & de la groſſeur d'une épingle: cette neige, les bruines, le ciel quelquefois vilain, & l'abaiſſement du barometre me perſuaderent tout-à-fait du commencement de la différence de cet atmoſphere des eaux & de celui des glaces. Il n'étoit pas poſſible de penſer que ce changement fût l'effet du ha-

Différence de l'atmoſphere des eaux, & de celui des glaces.

ſard, préciſément au temps où nous paſſions du climat des glaces à celui de la mer.

Nous doublâmes, le 19, la derniere chaîne des glaces les plus reculées vers l'eſt. L'agitation des eaux, gênée par leur côte, rétrogradoit, & la mer y étoit très-houleuſe vers l'eſt; elle ceſſa de l'être un peu au large. Nous éprouvâmes le lendemain des roulis très-forts, par la groſſe lame qui venoit de l'eſt-nord-eſt, ou de la partie du Cap nord du grand Continent; elle diminua à proportion que nous doublâmes les terres. L'on voit quelquefois dans cette mer trois autres eſpeces de baleines, qui ſont le finefish ou beau poiſſon, le nord-caper, & le cagelot. Le premier eſt le plus grand poiſſon de la mer, ayant environ quatre-vingts pieds de longueur; il a moins de lard que la baleine, ſes fanons ſont moins ſouples & plus caſſans. L'on voit rarement ce poiſſon monſtrueux, & c'eſt apparemment celui dont parle le Miſſionnaire Danois Egede, dans ſon Voyage au Groënland. Le nord-caper eſt plus petit que la baleine; il en differe en ce qu'il ſouffle l'eau en avant, au lieu que celle-ci la ſouffle en arriere. Le cagelot differe auſſi de la baleine, en ce qu'il a des dents au

Autres eſpeces de baleines.

lieu de fanons ; il en a quarante-huit; leur ivoire eſt fin, & j'en ai vu des boutons d'habit qui étoient beaux. Ces trois poiſſons fréquentent peu l'intérieur des glaces. Le climat n'étoit cependant point beau ; il y avoit ſouvent des bruines, ſur-tout lorſque le vent prenoit un peu de l'eſt ; & quoique le ſoleil parût par intervalles, l'air étoit toujours très-humide, & beaucoup plus que dans les glaces.

Nous étions, le 24, par la latitude de ſoixante-ſix degrés & dix-huit minutes ; la longitude étoit de ſix degrés, & nous étions par le travers de l'Iſlande. Le climat ne me parut guere plus beau. Le thermometre avoit cependant commencé à monter depuis que nous étions en mer & que nous diminuions en latitude. Il étoit à deux & à quatre degrés à la vue de l'Iſle de Jean-Mayen ; il fut ici à neuf & à onze degrés. Les Navigateurs rangent plutôt dans ces parages la partie de l'oueſt que celle de l'eſt, parce que les vents de la premiere y ſont plus fréquens. Ils craignent d'ailleurs beaucoup les environs du golfe de Dronthen, qui eſt plein de roches & de courans, & de l'enfoncement duquel l'on ne peut s'élever par les vents d'oueſt.

Le climat du Nord, que j'avois voulu con-

Comparaison des climats du Nord & du Sud.

parer dans ce voyage avec celui du Sud, en différoit beaucoup. Le thermometre étoit à peu près au même degré de chaleur de quatre ou cinq degrés, par le soixante-dixieme degré de latitude nord, comme au cinquantieme degré de latitude sud. Le barometre descendant à vingt-six pouces dix lignes dans le sud par cette même latitude, eut sa moindre élévation dans le nord, à vingt-huit pouces quatre lignes. Quant au ciel & aux vents, je crois que ces deux latitudes de soixante-dix degrés nord, & de cinquante degrés sud, correspondent assez, mais dans des saisons bien différentes; la premiere à la fin du mois d'Avril ou au commencement du printemps, & la seconde à la fin du mois de Décembre & au mois de Janvier, qui est l'été de cette partie du sud. Cette même partie a cependant alors moins de frimas & de froid que celle du nord, mais toujours par les deux latitudes que j'ai supposées correspondantes.

Le peu de variété des vents de sud ne nous laissoit pas faire des journées bien considérables, & la traversée promettoit d'être longue. L'ouvert de la côte d'Islande & des Isles d'Etland, nous fit ressentir le féroce sud-ouest de Hudson & de Davis; la mer étoit grosse, &

l'acor du fond que l'on prend à ces dernieres Iſles la rendoit très-houleuſe; le vent varia au nord-oueſt, & la lame tomba dès que nous fûmes par le travers d'Etland. Nous fûmes donc à l'entrée de la mer d'Allemagne le 31 de Juillet. Le long jour ceſſa ici pour nous; la nuit nous obligea d'avoir de la lumiere à l'habitacle; j'avois cependant eu encore aſſez de jour à minuit de la veille, pour pouvoir lire. Nous étions alors par ſoixante-deux degrés vingt-cinq minutes de latitude : le ſoleil avoit dix-huit degrés vingt-une minutes de déclinaiſon; il étoit par conſéquent à neuf degrés quatorze minutes au deſſous de l'horizon. Nous finiſſions un jour qui avoit été de quatre-vingt-ſeize fois vingt-quatre heures.

Ceſſation du long jour à l'entrée de la mer d'Allemagne.

La vue des maquereaux nous confirma que nous étions dans la mer d'Allemagne; car nous n'avions pas vu les Iſles d'Etland; le climat fut moins humide, & je m'aſſurai de nouveau que les courans portoient au nord. Les vents varierent très-peu, & furent le plus ſouvent, de la partie du ſud, variables vers l'oueſt, & rarement vers l'eſt. Nous tenions les bordées les plus avantageuſes, tâchant cependant de garder plutôt la partie de l'oueſt. Nous avions gagné, le 5 d'Août, l'acor du

Doggerbank, & nous étions par trente-ſix braſſes; mais le vent au ſud-ſud-eſt nous le fit perdre. Le 11, nous eûmes onze braſſes, fond de ſable fin, & nous étions ſur la partie ſud de ce banc; la qualité de ſon fond, vers le ſud-oueſt, eſt mêlée de quelques petits cailloux; de même qu'au petit banc de Well: mais ſi l'on approche de la côte d'Allemagne, elle eſt mêlée de vaſe dure & jaunâtre. Je crus qu'à l'acor de la partie ſud de ce banc, les courans portoient à l'eſt-nord-eſt; en le laiſſant derriere nous, le fond augmenta. Le 14, la ſonde rapporta dix-ſept braſſes; nous étions ſur le banc nommé Breeveertien, qui s'étend de la Province de Hollande, en forme de bec projeté vers le nord-eſt. Nous vîmes l'Iſle du Texel, & un Pilote vint à bord. Les courans nous avoient cependant portés dans l'eſt plus que nous ne croyions, en ſorte que nous étions dans l'eſt de l'entrée de la rade du Texel. Les vents ſud, par conſéquent debout, nous engagerent à entrer dans le Zuiderzée par une autre paſſe, qui eſt entre les Iſles de Flieland & de Terſchelling, que nous gagnâmes le lendemain bord ſur bord, après qu'un Pilote de cette route fut venu à bord. L'Iſle de Flieland a un feu, & celle de Terſchelling deux; cette derniere a un banc qui

Retour dans les mers de Hollande.

briſé à plus d'une lieue au large. Le vent étant toujours debout, nous louvoyâmes par des chenaux très-étroits, dont la direction étoit marquée par des bouées placées ſur la pointe des bancs. A la vue de la côte de la Friſe, où eſt la ville de Harlingue, département de vaiſſeau de guerre, le louvoyage a un peu plus d'eſpace. Nous rentrâmes dans de nouveaux chenaux, & nous gagnâmes la vue de la ville d'Enkuiſen & de la petite Iſle d'Urk, après laquelle nous atteignîmes aiſément le banc du Pampus, ſur la vaſe duquel les bâtimens viennent s'échouer. Ce banc eſt la plus ſûre défenſe d'Amſterdam, n'y ayant point aſſez d'eau deſſus pour des vaiſſeaux de moyenne grandeur. C'eſt pour paſſer les vaiſſeaux de guerre du département d'Amſterdam, que les Hollandois ſe ſervent de ces machines flottantes, nommées chameaux, qui, vidées de l'eau qu'elles contiennent, ou adaptées ſeulement & aſſujetties ſous le vaiſſeau à mer baſſe, le ſoulevent par la moindre quantité d'eau qu'elles déplacent, à cauſe de leur moindre poids ou de leur plus grande capacité. Je me rendis à Amſterdam, qui n'eſt qu'à environ cinq lieues de là, où je reçus de nouveau, avec plaiſir, la continuation des honnêtetés obligeantes que l'on m'y avoit faites

Arrivée à Amſterdam.

avant mon départ. Je vis la ville de Harlem, & ſes agréables environs de Bloumendal; & ne trouvant pas à Amſterdam des occaſions pour la côte de Bretagne, j'allai à Rotterdam, où il s'en offrit pour l'Iſle de Guernezey, qui n'en eſt pas éloignée. Rotterdam eſt une ville très-belle & très-commerçante, & ne cédant en grandeur qu'à celle d'Amſterdam; les Anglois m'y parurent faire une partie du commerce, mais plus étendue qu'à Amſterdam. Nous deſcendîmes la Meuſe juſques à la Brille, petite ville de guerre ſituée près de ſon embouchure, d'où nous appareillâmes le 9 de Septembre.

Nous eûmes un peu de peine à nous éloigner des bancs de la Zélande & de la Flandre; nous nous méfiâmes, vers la côte d'Angleterre, des pointes du banc le Goodwin, qui forme, du côté du large, la rade des Dunes; nous donnâmes dans la Manche, élongeant la côte d'Angleterre; & après avoir reconnu l'Iſle de Withe, nous traverſâmes pour donner dans le ras, formé par l'Iſle d'Alderneſſ ou Origny, & par la côte de Normandie. Lorſque nous donnâmes dans ce ras, le vent étoit petit, & il étoit déjà tard. Nous avions deſſein de gagner la pointe nord de l'Iſle de Sark, & d'y paſſer

passer le reste de la nuit très-près de terre à l'abri du courant ; mais le vent calma, lorsque nous fûmes à la vue de cette Isle ; la brume suivit de près ; nous étions cependant en dedans, & il eût été téméraire de vouloir ressortir du ras, le courant nous ayant déjà drossés suivant diverses directions, en sorte que rien n'étoit moins certain que notre point. Nous tâchions de nous tenir bord sur bord ; mais à une heure après minuit, nous nous vîmes dérivés avec rapidité sur une grande étendue de brisans ; l'on sonda, il n'y avoit que dix pieds d'eau, & nous en tirions neuf & demi ; j'ignore par quel bonheur nous ne touchâmes pas ; le renvoi du courant nous poussa peut-être au large de ces roches, que nous crûmes d'abord être les grandes amphroques, mais que nous jugeâmes ensuite être un banc au nord-est à elles, sur lequel il y a de l'eau à pleine mer. Nous passâmes une mauvaise nuit : au jour, le calme & la brume ne nous rassuroient pas, mais un peu de pluie fit élever le vent. Nous regagnâmes l'Isle de Sark, & nous donnâmes dans le passage entre cette Isle & celle d'Arm, qu'on nomme le grand Ruau ; nous continuâmes, élongeant la côte de Sark jusques à ce que nous fûmes presque par le travers de la pointe de Saint-Martin, qui est celle du

ſud de l'Iſle de Guernezey. L'on prend cette précaution pour parer, en traverſant de Sark à Guernezey, un long banc de roches qui s'étend au ſud de la pointe de l'Iſle d'Arm.

Arrivée au havre de Guernezey.

Nous fîmes route ſur cette pointe de Saint-Martin, à l'eſt de laquelle & très-près de terre nous mouillâmes à l'abri du courant, en attendant que la marée eût monté aux deux tiers, pour entrer dans le havre de Guernezey, où nous nous rendîmes en élongeant la côte. Avant le mouillage à la pointe de Saint-Martin, nous avions tâché, pour le gagner, de gouverner & nous entretenir en route ſur le milieu de la diſtance qui eſt entre cette pointe & une anſe de ſable qui eſt au nord-eſt, au deſſus de laquelle & ſur le haut de la côte il y a une égliſe & un corps-de-garde. La remarque de ce corps-de-garde par un moulin de l'Iſle de Sark, eſt la pointe ſud des roches de l'Iſle d'Arm; & une falaiſe eſt découverte dans cette derniere Iſle, lorſqu'on a dépaſſé ſes roches. Je n'ai vu aucun lieu abordable ſur cette côte de l'Iſle de Guernezey que cette anſe de ſable, qui, je crois, ſe nomme St. Nicolas, & le devant du havre, vis-à-vis duquel & ſur un Iſlot eſt bâti un château qui en protege le mouillage. Le havre eſt formé par deux moles qui entourent une eſpece de carré, & laiſſent

entre eux un passage que l'on pourroit fermer avec une chaîne. Il n'y peut entrer que des bâtimens marchands, encore faudroit-il que les grands bâtimens de commerce fussent allégés; les autres restent mouillés en dehors sous le château. La ville est un gros bourg ouvert, bien peuplé, & moyennement bâti. Il ressemble assez aux anciennes villes de la Basse-Bretagne: ce pays differe peu en général, par son sol & ses habitans, des parties de la France qui en sont voisines. Je fus surpris de ne point trouver parmi ces gens, que je regardois comme des pirates, ni la rudesse, ni l'insolence, ou la morgue de la populace Angloise, mais bien une sincere affabilité qui tenoit des anciennes mœurs Françoises. Je fus reçu dans leurs familles & à des parties de campagne, comme leurs parens ou leurs amis. C'est le seul lieu où j'aye vu une société connue, composée de citoyens, former peu à peu un fonds pour secourir à l'avenir les malheureux de leur société; les pensions ou gratifications étoient proportionnées au genre de malheur ou à la vieillesse; les marins de profession ne pouvoient y être admis. Je ne sortis point de la Bourgeoisie où j'étois si bien traité; mais je fus surpris du luxe que j'apperçus dans la classe des gens riches. La milice nationale, qui est composée

Caractere & mœurs des habitans.

de tout ce qui peut porter les armes, y eſt exactement exercée & diſciplinée, l'on y eſt patriote ; les courans ou les roches qui entourent cette Iſle, ſont ſa meilleure défenſe.

Arrivée à Breſt, le 27 Sept. 1776.

Il y avoit dans ce port des bateaux François de l'Iſle de Breha, qui eſt ſituée ſur la côte de la Baſſe-Bretagne ; j'en profitai pour paſſer dans cette Iſle ; je me rendis en canot au Paimpoul, petit port ſitué ſur la Terre-Ferme, d'où continuant, je pris ma route par terre. Je gagnai bientôt le port de Breſt, où j'arrivai le 27 de Septembre 1776.

Fin du dernier Volume.

TABLE

DES différentes quantités de sel contenues dans l'eau de mer, prise par diverses latitudes australes & boréales, depuis les cinquante degrés de latitude sud jusques à quatre-vingt-deux degrés de latitude nord, d'où l'on déduit par conséquent le poids de ces diverses eaux de mer.

LATITUDE AUSTRALE.

Par 49° 50′, 100 liv. d'eau de mer contenoient. 4 liv. . $\frac{1}{6}$ de sel.
46. . 12. . . . . 4. . . . $\frac{1}{2}$
40. . 30. 4
25. . 54. 4
20. . 24. . . . . 3. . . . $\frac{11}{12}$
à vue de l'Isle de Martin-Vas. . . . . 3. . . . $\frac{3}{4}$
1. . 16. . . . . 3. . . . $\frac{1}{2}$

LATITUDE BORÉALE.

4° 22′. . . . . 3. . . . $\frac{1}{2}$
10. . 14. . . . . 3. . . . $\frac{2}{3}$
25. . . . . 3. . . . $\frac{3}{4}$
39. 4
45. 4
59. . . ayant le fond dans la mer d'Allemagne. 3. . . . $\frac{1}{2}$
64. . . . . 4. . . . $\frac{1}{2}$
74. . . . . 4. . . . $\frac{3}{4}$
81. . . dans les glaces (*). 4

(*) Les glaces, quoique formées d'eau de mer, sont dessalées par le froid.

L'eau de mer congelée en l'air autour du vaisseau pendant ſa marche.

Le thermometre étant à trois degrés au deſſous de la glace, cent livres contenoient..... 1 livre de ſel.

Les mêmes glaçons conſervés pendant huit jours.

Le thermometre, conſtant à 1 & 2 degrés au deſſous de la glace, contenoient..... 0.... $\frac{1}{4}$

Les mêmes glaçons conſervés pendant trois ſemaines.

Le thermometre étant, pendant les dix derniers jours, depuis 6 jusques à 11 degrés au deſſous de la glace, contenoient..... 0 de ſel.

TABLE MÉTÉOROLOGIQUE de l'état du d'après des observations journalieres du thermometre & la variation de l'aiguille aimantée, de la qualité du ciel, longitudes du lieu de ces observations (*).

JOURS d'Avril.	THERMOMETRE. — ° +	CIEL.	VENT.
16	 10	.....Beau.....	....Eſt-Sud-Eſt.. .....
17	 8	Couvert.....Pluie.	.....Sud.....
18	 7	Brume.....Pluie.	Sud.....Oueſt.
19	 11	....Beau ſoleil.....	.....Sud-Oueſt.....
20	..... 7 $\frac{1}{2}$	Pluie..... Soleil.	S.-S.-Oueſt....S.-Oueſt.
21	..... 6 $\frac{1}{2}$	.....Couvert.....	...Sud-Sud-Oueſt.....
22	..... 7 ... 9	Beau..... Couvert.	.....Oueſt. ....
23	..... 4 ... 5 $\frac{3}{4}$	Couvert.....Neige.	S.-O....N.-O...Nord.
24	..... 4 ... 5	.....Couvert.....	Nord.....Eſt.
25	..... 4 ... 1	Soleil.....Neige.	Eſt.....Nord-Eſt.
26	..... 4 ... 1	Soleil.....Neige.	Nord.....Nord-Oueſt..
27	..... 4 ... 5	Pluie.....Soleil.	S..S.-S.-E..E..N.-Eſt.
	Ci-deſſus en chambre ouverte. En outre ſur le gaillard.		
28	$\frac{1}{2}$..... 3	Soleil.....Neige.	N.-Eſt.....E.-N.-Eſt.
29	2..... $\frac{1}{2}$	Couvert.....Neige.	Nord.....N.-N.-Eſt.
	25° expoſé au ſoleil à l'abri du vent.		
30	1.....	Beau....Beau ſoleil.	Nord.....Nord-Oueſt.
31			

(*) Le terme moyen du thermometre eſt en tête de ces obſervations, en plus ou au deſſous de zéro ; & ceux à gauche indiquent celles en moins ou Le terme moyen du barometre eſt en tête de ces obſervations, & eſt, par galement les chiffres à droite de ce terme indiquent les obſervations en plus indiquent les obſervations en moins ou au deſſous de 28 pouces 9 lignes.

iel & de l'air, pendant le voyage vers le Pole boréal,
lu barometre, meſure de Rhinland; des obſervations de
lu vent & de ſa force; avec mention des latitudes &

SA FORCE.	LAT.	LONG.	VARIAT.	BAROMETRE.
				— 28 pouces 9 lig. +
.....Joli.....	53° 6′	.....		
			Orientale.	
.....Petit.....	55°	.....	31′	
			18° variation Nord-Oueſt.	
Calme....Un peu frais.	56° 32′	.....	0	
			Occidentale.	
.....Petit.....	57° 31′	.....	21′	
.....Joli frais.....	59° 3′	.....	55′	
Frais.....Grand frais.	61° 14′	..... 1°	49′	
.....Frais.....	63° 57′	..... 1°	59′	
			19° variation.	
.Frais preſque calme...	66° 27′	..... 1°	48′	
Preſque calme....Petit.	67° 26′	.....	54′	
...Preſque calme.....				
.....Petit.....	68° 6′	..... 1°	53′	
.....Joli frais.....	69° 26′	..... 1°	26′	
.....Frais.....	70° 49′	..... 1°	47′	
....Très-petit.....				
....Très-petit.....	71° 35′	.....	12′	

eſt ° celui de zéro; & les chiffres à droite de ce zéro indiquent les obſervations
u deſſous de zéro ou de la glace.
xemple, pour les premieres obſervations, celui de 28 pouces 9 lignes; &
u au deſſus de 28 pouces 9 lignes; & les chiffres à gauche de ce terme

JOURS de Mai.	THERMOMETRE. — ° +	CIEL.	VENT.
1er.	0 2	..Un peu couvert....	Sud.....Sud-Eſ
2	3..... 2½	.....Couvert.....	.....Sud-Eſt.....
	Dans les glaces.		
	23° expoſé au ſoleil.		
3	2.....	....Beau ſoleil.....	.....Eſt.....
4	1½.....	.....Couvert.....	.....Sud-Eſt.....
5	0..... 2	Couvert... Brumeux	Sud-Sud-Eſt.....Su
	20° à onze heures du ſoir.		
6	1..... 3	Couvert..Beau ſoleil	Sud.....Sud-Oueſ
		23°.	
7	 2	....Beau ſoleil.....	.....
8	0..... 2	Couvert..... Neige.	S.-S.-O ..S.-O.¼ Oueſ
9	1..... 2	.....Couvert.....	Sud-Oueſt.....Su
10	½.....2	.....Couvert.....	Sud Oueſt.....Oueſ
11	1½.....	.....Du ſoleil.....	.....Sud.....
12	1.....	.....Couvert.....	N.-N.-O.....O.-N.-O
13	1½.....	Couvert.....Neige.	Oueſt.....Sud-Oueſ
14	1.....	....Couvert.....	Sud.....Sud-Sud-Oueſ
15	..... ½	Couvert.....Soleil.	Sud.....Sud-Oueſ
16	 2	Couvert.....Neige.	Sud.....Sud-Sud-Oueſ
17	3½.....	Couvert.....Epais.	Eſt..... Nord-Eſ
18	7.....	Couvert.....Neige.	....Nord-Nord-Eſt...
19	7.....	Couvert.Peu de neige.	....Nord-Nord Eſt...
20	8.....	Couvert.....Neige.	Nord.....N.-N.-Oueſ
21	11..... 9	Couvert.....Neige.	Nord.....Nord-Oueſ
22	9.....	Couvert.....Neige.	.....Nord.....
23	9.....	.....Couvert.....	..... Nord .....
24	7.....	Couvert. Moins noir	.. .... Nord.....
		Pleine eau.	
25	6.....	Couvert.Neige.Soleil.	N.¼ N.-O....N.-O.¼ N
26	6.....	.....Couvert.....	N.-N.-E .N.-E.¼. Nord
27	5.....	.....Couvert.....	N.¼ N.-E....N.-E.¼ N
	26° à ſix heures du ſoir.		
28	0..... 2	Couvert..Beau ſoleil.	Sud-Eſt.....Eſt
		Côte de glace de l'Oueſt.	
29	½..... 2	Couv. pris dans les glaces.	Sud-Sud-Eſt.....Sud
30	0..... 1½	.....Couvert.....	Sud-Sud-Eſt.....Sud
31	0..... 3	Couvert.....Brume.	Sud....N.....N.-N.-O

SA FORCE	LAT. LONG. VARIAT.	BAROMETRE. — 29 pouces. +
	Oriental.	
.....Frais.....	73° 3'..... 15'	
.....Frais.....	75° 28'..... 3° 12'	
	19° variation.	
.....Petit frais	77° 17'..... 3° 12'	28 p. 10 l.
.....Frais.....	78° à la vue de Clokbay.	
.....Frais.....	.....	28 9
.Frais par intervalles...	.....	28 11
	14° variation.	
.....Calme	79° 23'..... 4° 10'	.....29 p. 4 l.
.....Petit.....	.....	.....29 1 ½
Frais.....Petit.	.....	29
Frais.....Calme.	80° 56'..... 5°	28 10...29
	14° variation.	
.....Petit.....	80° 38'..... 4° 25'	28 11
....Très-petit.....	.....	28 9
.....Joli.....	80° 25'.....	28 10½
Cap du Diable.	10° variation.	
.....Frais.....	80° ..... 6° 20'	28 11
Gelof. d'éclipſ. Renneveld.	5° variation.	
Frais.....Calme.	80° 15'.....11°	
.....Bon frais	81°	
Petit.....Joli frais.	....	28 4
Frais.....Petit.	.....	28 4½
Petit frais.....Petit	.....	28 6
Petit frais.....Petit.	.....	28 9
Petit.....Calme.	.....	28 10½
.....Joli frais.....	.....	.....29 3
.....Un peu frais.....	.....	.....29 3
Frais.....Joli.	.....	.....29 1 ½
Frais.....Joli.	.....	28 10½
Frais.....Joli.	.....	29
	Occidentale.	
.....Petit.....	78° 15'..... 0° 15'	
	20° variation.	
.....Petit.....	78° 8'..... 25'	.....29 4¼
.....Bon frais.....	....	.....29 1
.....Petit.....	.....	.....29 4
....Preſque calme.....	.....	.....29 4½

JOURS de Juin.	THERMOMETRE. — 0 +	CIEL.	VENT.
1er.	2 3	Couvert..... Neige.	Nord..... Sud-Oueſ
2	1 2	Couvert..... Soleil.	Sud.... Su¼-Oueſt¾ Sue
3	1 1	Couv...Brume épaiſſe	...Sud-Oueſt ½ Sud...
4	..... 1 ... 3	Brume...Petite pluie	...Sud ½ Sud-Oueſt...
5	..... 1 ... 5	Brume. Pluie. Neige.	Eſt.....Sud-Eſ
6	..... 1 ... 5	Couv. Brume peu épaiſſe	Nord.....Nord-Oueſ
7	..... 1 ... 3	Brumeux.....Pluie.	S.-S.-Oueſt.....S.-Eſ
8	..... 1 ... 3	.....Couvert.....	Oueſt....O.-N.-Oueſ
9	1 2	.....Soleil.....	....Nord-Nord-Eſt...
10	1 2	Brumeux. Sol. Neige	.....Variable.....
11	0 2	Brume Soleil. Neige.	S.-Eſt....Eſt...N.-Eſ
12	1 1	.....Couvert.....	S.-Oueſt.....S.-S.-O
13	1 2	Brumeux. Sol. Neige.	..... Nord.....
14	½ 2	Brumeux. Sol. Neige.	Nord.....Nord-Eſ
15	1 4	.....Couvert.....	Sud-Oueſt. .....Sud
16	..... ½ ... 4½	Brumeux. Petite pluie ou neige fondue.	.....Sud.....
17	..... 2 ... 5	Brume...Petite pluie.	.....Sud-Eſt.....
18	..... 1 ... 3	.....Brume.....	Sud-Eſt....Sud-Sud-Eſt
19	..... ½ ... 2½	Pluie.....Brume.	....Sud-Sud-Oueſt ...
	Libres des glaces.		
20	..... ½ ... 2	Brume.....Pluie.	..... Sud.....
21	..... 1 ... 3	.....Brume.....	Sud.....Oueſt
22	 3	.....Brume.....	Eſt.....Sud-Eſt
	26° à cinq heures du ſoir.		
23	..... 2 ... 3	Couvert...Beau ſoleil.	.....Sud-Sud-Eſt.....
24	0 5	Soleil.....Brume.	S.-S.-Eſt....N.-N.-O.
25	..... 1 ... 5	.....Brume.....	....Sud-Sud-Oueſt....
26	..... ½ ... 5	Brume...Beau ſoleil.	S.-S.-O...O.-S.-Oueſt.
27	0 5	Brume.....Soleil.	....Sud-Sud-Oueſt....
28	..... ½ ... 3	.....Brume.....	.....Sud-Sud-Eſt.....
29	.. .... 3 ... 5	Couvert.....Brume.	S.-Oueſt...S...N.-Eſt.
30	½ 1½	.....Brume.....	.....Sud-Oueſt.....
31			

S A FORCE.	LAT. LONG. VARIAT.	BAROMETRE. — 29 pouces. +
tit....Presque calme.	.....	.....29 p. 4½ l.
ais..... Petit.	.....	29
.....Petit	78° 15 ..... 2°	28 p. 10½ l.
.....Petit	.....	28 7
rit.....Un peu frais.	.....	28 5
.....Petit	.....	28 10
li.....Bon frais.	.....	28 11 / 28 9
.. .Joli frais.....	.....	28 10½
	22° variation.	
ais.....Petit frais.	78° 2'..... 3°	.....29 3
.. Presque calme.....	78° ..... 3° 15'	.....29 2
.. Presque calme.....	.....	.....29 2
ais.....Petit frais.	.....	28 9
ais.....Petit frais.	.....	28 9 / 28 10
oli frais.....Petit.	.....	29
etit. .....Joli.	.....	28 10...29
. Petit par rafalles....	.....	28 10
ais..... Bon frais.	.....	28 9
rand frais.....Frais.	.....	28 7
.....Frais.....	77° 30'..... 6°	28 5
		Le variable à 28 p. 9 lig.
ais..... Joli frais.	.....	28 5¼
.....Petit.....	.....	28 7½
..Presque calme.....	77° 15'..... 8° 30'	.....28 10
.....Joli.....	.....	.....28 9
	26° variation.	
Très-petit. Presque calme.	76° 51'..... 9°	.....28 9
.....Petit.....	.....	.....28 9¼
.....Petit.....	.....	28 9 / 28 11
Petit..... Joli.	.....	29
Petit....Presque calme.	.....	.....28 11
...Presque calme.....	.....	.....29 2
.....Joli.....	.....	.....29 1½

JOURS de Juillet.	THERMOMETRE. — 0 +	CIEL.	VENT.
1er.	..... 1 ... 3	Beau.... Beau ſoleil.	S.-Oueſt... O.-S.-Oueſt
2	..... ½ ... 3	Beau..... Beau ſoleil.	O.-S.-Oueſt.... Oueſt
	33° à neuf heures du ſoir.		
3	 7	Beau..... Beau ſoleil.	Oueſt.... O.-N.-Oueſt
4	0..... 3	Couvert. .... Brume.	... Oueſt-Sud-Oueſt...
5	0..... 5	Beau ſoleil... Brume.	Eſt..... Sud-Eſt
6	¼..... 3	..... Brume.	..... Sud-Oueſt.....
7	..... 1 ... 3	Brume... Beau ſoleil.	Sud-Oueſt..... Oueſt
8	 5	Beau..... Beau ſoleil.	..... Oueſt.....
9	..... 1 ... 4	..... Brumeux	S.-Oueſt... S.-S.-Oueſt
10	0..... 3	..... Brume.	N.-Oueſt. N.-N.-Oueſt
11	..... ½ ... 2	..... Bruine.	Sud-Oueſt Nord-Oueſt
12	½..... 2	Couvert... Du ſoleil.	Nord..... Nord-Eſt
	Hors des glaces fréquentes.		
13	..... 1 ... 3	Couvert... Du ſoleil. / .....Des nuages....	N.-N.-Oueſt..N.-Oueſt
14	..... 1 ... 3	Couv. Neige. Bruine.	N.-Oueſt...O.-N.-Oueſt
15	..... 1 ... 4	Couv. Neige. Bruine.	Nord-Oueſt..... Nord
16	0..... 2½	Nuages ..... Soleil.	N.-N.-Eſt...N.¼ N.-Eſt
17	..... 1 ... 5	Couvert... Du ſoleil.	Eſt.¼ Nord-Eſt... Nord
18	..... 2 ... 4	Vilain. .... Brumeux.	S.¼ S.-Eſt.. S.¼ S.-Oueſt
	Hors des glaces.		
19	..... 2 ... 4	..... Brumeux.....	N.-N.-Eſt ..N.-Oueſt
20	..... 3 ... 6	Nuages..... Soleil.	..... Nord-Eſt.....
21	..... 5 ... 9	Nuages..... Soleil.	Sud-Oueſt ... Sud-Eſt
22	..... 6 ... 9	Bruine..... Vilain.	E.-S.-Eſt... S.-Eſt ¼ Sud
23	..... 8 ...10	Bruine. Soleil. Humide.	..... Eſt-Sud-Eſt.....
24	..... 9 ...11	Brume..... Bruine.	Sud-Eſt..... Sud
25	..... 8 ...12	Couvert. Beau ſoleil. / ..Chaud & humide...	Sud-Sud Eſt..... Sud
26	..... 10 ...13	Couvert. Soleil. Pluie.	E.-S.-Eſt..S.-S.-Eſt. Sud
27	..... 10 ...13	Couvert. Soleil. Pluie.	S. Oueſt... O.-S.-Oueſt
28	..... 10 ...11	Couvert par grains. / Pluie..... Vilain.	O.-S. O..O.-N.-O .O.
29	..... 11 ...14	Pluie.. Couv.. Grains	Sud..S.-S. O..N.-Oueſt.
30	..... 10 ...12	Pluie.. Couv.. Grains	N.-N. Oueſt..N.-Oueſt.
	Mer d'Allemagne.		
31	..... 10 ...14	.... Aſſez beau.....	N.-Oueſt .N.-N. Oueſt.

SA FORCE.	LAT. LONG. VARIAT.	BAROMETRE. — 28 pouces 9 lig. +
.....Joli frais.....	75° 54′....11°	.....29 p. l.
.....Joli.....	.....	29
..... Petit.....	.....	.....29 1/4
.....Joli frais.....	.....	.....28 11
Joli..... Petit.	.....	29
.....Petit.....	.....	29
Petit....Presque calme.	.....	.....29 1/4
	30° variation.	
...Presque calme.....	75° 6′.....13°	.....29 1/4
.....Joli.....	.....	29
.....Joli.....	.....	29
.....Petit.....	74° 40′.....14°	.....28 10
Joli.....Petit.	.....	29
.....Joli frais.....	.....	.....28 10 1/2
.....Joli.....		
.....Joli frais.....	73°	
.....Petit frais.....	72° 46′..... 9° 35′	.....28 8
.....Petit.....	72° 56′.....12°	.....28 9 / 29 11
.....Bon frais.....	72° 28′..... 9° 6′	
.....Petit.....	71° 25′..... 8° 23′	
Petit..... Calme.	70° 19′..... 7°	
....Presque calme.....	69° 55′..... 6° 2′	
Frais..... Petit.	68° 31′..... 5°	
Bon frais.....Frais.	67° 19′..... 5° 44′	
Frais ..... Petit.	66° 18′..... 6°	
Joli..... Petit.	65° 50′..... 5° 6′	
Petit.....Joli.	65° 25′..... 4° 32′	
.....Bon frais.....	64° 55′..... 4° 6′	
.....Bon frais.....	64° 15′..... 2° 22′	
.....Grand frais.....	63° 29′..... 2° 35′	
.....Grand frais.....		
.....Joli frais.....	60° 1′..... 1° 3′	

TABLE
DES MATIERES
CONTENUES DANS CE VOLUME.

VOYAGE vers le Pole du Sud, fait dans les années 1773 & 1774. Page 5
Notre départ de Breſt, du 26 Mars 1773. 6
Erreur des Cartes ſur l'Iſle Salvage. *Ibid.*
L'eau de la mer contient moins de ſel ſous la Zone torride. *Ibid.*
Expériences à ce ſujet. 7
Iſlots de Martin-Vas. 9
Avantages & déſavantages du mégametre. 10
Dangers du mouillage à la baie de la ville du Cap. 11
Précautions contre le ſcorbut. 12
Conſervation des légumes. *Ibid.*
Falſe-Bay. 13
Ville du Cap de Bonne-Eſpérance. *Ibid.*
Communication par terre, entre les habitans de la Guinée & ceux de la mer des Indes. 14
Preuves de cette communication. *Ibid.*
Climat, cultivation du Cap. 17

Bas prix des denrées pour les habitans. 20
Cherté pour les vaiſſeaux étrangers. *Ibid.*
Figure, mœurs & uſages des Hottentots. 22
Leurs mariages. 24
Fauſſeté du tablier des Hottentotes. 25
Armes des Hottentots. *Ibid.*
Leur langage. 26
Réflexions ſur les langues. 28
Traits héroïques. 29
Iſle de la Magdeleine. 32
Loups marins. *Ibid.*
Leurs cris. 33
Leur grand nombre. 34
Deſcription. 36
Pinguoins, leurs nids. 41
Deſcription du pinguoin. 42
Tempête. 44
Comete. 46
Iſle de France. 47
Population & fertilité de l'Iſle Bourbon. 48
Cauſe de ſes avantages ſur l'Iſle de France. 49
Départ de l'Iſle de France, le 29 Octobre 1773. *Ibid.*
Relations qui faiſoient ſoupçonner l'exiſtence des terres auſtrales. *Ibid.*
Inductions que donnent ces relations. 51
Mers orageuſes. 55
Alcyons & damiers. 57

Oiſeaux inconnus. 59
Coups de vent. 62
Terre découverte. 64
Grand-Terre reconnue. 66
Priſe de poſſeſſion, le 6 Janvier 1774. 69
Orage. 70
Beauté des crépuſcules. 72
Irrégularité des vents & du climat. 73
Analogie entre la force de ces vents & ceux des mers de Sibérie. 74
Effets du paſſage ſubit du froid au chaud. 76
Iſle de Madagaſcar. *Ibid.*
Détails ſur cette Iſle. *Ibid.*
Sa grande fertilité, ſa richeſſe, ſes productions. 77
Bon accueil que je reçus des Indiens & de leur Chef. 80
Mœurs & uſages des habitans. 81
Mon ſéjour au village de Mahanlevou. 82
Leur caractere intéreſſé envers les étrangers. 83
Leur franchiſe & leur exactitude. 84
Leur généroſité & leur bienfaiſance entre eux. 85
Brouillerie entre un Chef du pays & celui de la colonie Françoiſe. *Ibid.*
Incendie d'un village Indien. 87
Reſſemblance de ces Indiens avec les Malayes. 90

Occupations des hommes. 91
Celles des femmes. 92
Leur nourriture. *Ibid.*
Leurs habitations. *Ibid.*
Le climat peu propre aux étrangers. 93
Précautions qu'ils doivent prendre. 94
Religion du pays. *Ibid.*
Croyances ſuperſtitieuſes. 95
Pêche de la baleine. 96
Maniere de traiter les affaires. *Ibid.*
Leurs armes. 98
Leurs fortifications. *Ibid.*
Leurs opérations militaires. 100
Leur férocité à la guerre. 101
Leur uſage dans les préſens. 102
Motifs de leur uſage ſur la liberté de leurs filles avec les étrangers. 104
Liberté des jeunes gens de l'un & de l'autre ſexe. 105
Fidélité des femmes. *Ibid.*
Réflexions ſur la facilité des filles envers les étrangers. 106
Comparaiſon avec les Otahitiennes, Zélandoiſes & Groënlandoiſes. 108
Langage des habitans de Madagaſcar. 109
Départ de Madagaſcar, le 29 Mars 1774. 110
Arrivée à Simons-Bay. 111
Fievres dans l'équipage. *Ibid.*

Belles fleurs du Cap de Bonne-Eſpérance. 112
Poiſſons, leur quantité. 115
Retour en Europe. *Ibid.*
Arrivée à Breſt, le 6 Septembre 1774. 116

VOYAGE vers le Pole du Nord, fait dans l'année 1776. 117

Conſidérations ſur ces trois différens Voyages. 119
Cauſes de la différence des climats vers les deux Poles. 120
Conſidérations ſur les mers & les climats. 121
Projet de comparaiſon par l'experience. 122
Autres motifs de ce Voyage. 123
Gibraltar & ſes fortifications. *Ibid.*
Départ de Breſt, le 11 Mars 1776. 124
Côtes & Iſles d'Angleterre. *Ibid.*
Différence des caracteres Anglois, leurs cauſes. 125
Flandre Autrichienne. *Ibid.*
Hollande. 126
Comparaiſon politique. 127
Caractere des Hollandois. 128
Mon départ du Texel, le 16 Avril 1776. *Ibid.*
Le Doggerbank. *Ibid.*
Obſervations ſur la ſalure des eaux. 130
Dronthen. 131
Pauvreté des habitans. *Ibid.*

Relations ſur le Groënland. 131
Longs jours de mois. 132
Sérénité du ciel en avançant dans les glaces. 134
Montagnes de Clok & de Hooriſond. 135
Glaces du Spitſberg. *Ibid.*
Difficulté de la navigation. 136
Triſteſſe de ces contrées. *Ibid.*
Adreſſe qu'exigent les ſinuoſités des glaces. 137
Vaiſſeaux Hollandois pour cette navigation. 138
Paſſages fermés par les glaces. *Ibid.*
Facilité de l'eau de la mer à ſe geler. 139
Amarrage ſur les glaces. 140
Baleines. 142
Licornes de mer; leur deſcription. *Ibid.*
Poiſſon à ſabre; deſcription. *Ibid.*
Manœuvres. 143
Le vaiſſeau enfermé par les glaces. 144
Travaux pour entr'ouvrir les glaces. 145
Différentes eſpeces de glaces. 146
Pics de glace. 147
Difficultés des manœuvres. *Ibid.*
Variation de l'aiguille. 148
Lions marins; leur deſcription. *Ibid.*
Terme des courſes des Anglois en 1773. 149
Approche du Pole. 150

Poſſibilité du voyage au Pole. 151
Obſtacles aux découvertes des Ruſſes. *Ibid.*
Salure de ces mers. 152
Beauté du ciel. 153
Etat du barometre. 154
Cap du Diable, Iſle du Spitſberg. 155
Leurs différens mouillages. *Ibid.*
Leur ſol hériſſé de montagnes de glace. 157
Eboulemens de roches avec odeur de ſoufre. 158
Formation des montagnes de glace. 159
Eté & deſcription de ces climats. 160
Ours blancs, renards, rennes; particularités ſur ces animaux. 161
Mallemoques, deſcription de ces oiſeaux. 163
Priuwer, ſa deſcription. 164
Rotchis, ſa deſcription. 165
Bourguemeſtre, perroquets de mer, lombs, pigeons; leur deſcription. *Ibid.*
Oiſeau des glaces, ſa nourriture. 166
Deſcription de cet oiſeau. *Ibid.*
Chaſſeurs Ruſſes. 167
Saiſons de ces climats. 168
Etendue de l'Empire Ruſſe. *Ibid.*
Vigilance du Gouvernement. 169
Froid rigoureux. 170
Adreſſe à éviter le choc des maſſes de glace. *Ibid.*
Bancs de glace. *Ibid.*
Le vaiſſeau comprimé par les glaces. 171

Maniere de démonter le gouvernail. 172
Baleines ; elles ne produiſent qu'un petit à la fois, qu'elles allaitent. 173
Expériences ſur la deſſalaiſon de l'eau de la mer par le froid. *Ibid.*
Manœuvres dans les glaces. 175
Pêche de la baleine. 176
Deſcription de cette pêche. *Ibid.*
Vaiſſeaux & équipement qui y ſont deſtinés. 177
Harpon, ſa forme. *Ibid.*
Situation & travail du Harponneur. 179
Efforts de la baleine harponnée. 180
Chemin que fait la baleine ſous l'eau. 181
Manœuvres des pêcheurs. *Ibid.*
La baleine amenée à la ſurface. 182
Autre maniere de la pêcher. 183
Dépécement de la baleine. *Ibid.*
Embarquement du lard. 184
Deſcription détaillée & anatomique de la baleine. 185
Incertitude ſur la maniere de ſe nourrir, de la baleine. 190
Scarabées vivant & croiſſant ſur la peau de la baleine. 194
Erreur ſur la courbure du dos de ce poiſſon. 195

Comparaiſon des animaux du fluide aquatique avec ceux du fluide aérien. 196
Le vaiſſeau preſſé par les grandes glaces. 198
Mouvemens irréguliers des glaces. *Ibid.*
Crainte que le vaiſſeau ne fût écraſé. 199
Baſſin formé de main d'homme dans un banc de glace. 200
Force des vaiſſeaux Hollandois deſtinés pour ces climats. 201
Le banc de glace caſſe par l'effort des glaces. 202
Le vaiſſeau craque, & eſt menacé d'être écraſé. 203
Extrémités de l'équipage. *Ibid.*
Réflexions. *Ibid.*
Craintes & alarmes. 204
Evénement difficile à prévoir. 205
Réflexions ſur la perte des vaiſſeaux. 206
Difficulté de déſenchâſſer le vaiſſeau de dedans la glace. 207
Effort du vaiſſeau qui ſe dégage. 208
Sortie du banc. 210
Cauſe du calme qui regne ſur ces mers. *Ibid.*
Difficulté de la navigation. 212
Polſcops, loups marins; leurs deſcriptions. 213
Leur chaſſe. 214
Glaces plus dangereuſes en été qu'en hiver. 216

Comment ſe forment les bancs de glace. 218
Cauſe de la différence d'élévation des montagnes de glace en Amérique, & dans ces mers. 220
Côte de Gallhamſques. 222
Détroit qui la ſépare du Groënland. *Ibid.*
Raiſons de croire qu'il communique avec les baies de Baffins & d'Hudſon. *Ibid.*
Ignorance où l'on eſt ſur cette côte. 223
Raiſon de l'opinion de l'exiſtence de terres au nord. 224
Avantages de la pêche de la baleine. 225
Elle eſt encouragée par les Rois d'Angleterre, de Danemarck & de Suede. 226
Queſtion ſur la poſſibilité de pénétrer juſques au Pole. *Ibid.*
Route la plus praticable en apparence. 228
Moyen d'obvier à l'obſtacle de la compreſſion, & de parvenir au Pole. 230
Aiguade dans les neiges. 231
Sortie des glaces. 232
Iſle de Jean-Mayen. *Ibid.*
Différence de l'atmoſphere des eaux, & de celui des glaces. 233
Autres eſpeces de baleines. 234
Comparaiſon des climats du Nord & du Sud. 236

Ceſſation du long jour à l'entrée de la mer d'Allemagne. 237
Retour dans les mers de Hollande. 238
Arrivée à Amſterdam. 239
Arrivée au havre de Guerneſey. 242
Caracteres & mœurs des habitans. 243
Arrivée à Breſt, le 27 Septembre 1776. 244

TABLE des différentes quantités de ſel contenues dans l'eau de mer, priſe par diverſes latitudes auſtrales & boréales, depuis les 50 degrés de latitude ſud juſques à 82 degrés de latitude nord, d'où l'on déduit par conſéquent le poids de ces diverſes eaux de mer. 245

TABLE Météorologique de l'état du ciel & de l'air pendant le voyage vers le Pole boréal, d'après des obſervations journalieres du thermometre & du barometre, meſure de Rhinland; par des obſervations de la variation de l'aiguille aimantée, de la qualité du ciel, du vent & de ſa force; avec mention des latitudes & longitudes du lieu de ces obſervations. 248

Fin de la Table.

APPROBATION.

J'AI lu, par ordre de Monſeigneur le Garde des Sceaux, un Manuſcrit qui a pour titre : *Voyages autour du Monde, & vers les deux Poles;* par M. DE PAGÈS, Capitaine des Vaiſſeaux du Roi. Cet Ouvrage, d'un genre aſſez neuf, ne peut qu'être bien reçu du Public. A Paris, ce premier Avril 1781.

TERRASSON.

EXTRAIT des Regiſtres de l'Académie, du 2 Mai 1781.

MESSIEURS le Chevalier de BORDA, DE LA LANDE & DE JUSSIEU, ayant rendu compte à l'Académie, d'un Ouvrage intitulé *Voyages de M. DE PAGÈS, Capitaine de Vaiſſeau*, l'Académie a jugé cet Ouvrage digne de ſon approbation, & de paroître ſous ſon Privilége. En foi de quoi j'ai ſigné le préſent Certificat conforme à l'original, & au jugement de l'Académie. A Paris, ce 2 Mai 1781.

Le Marquis de CONDORCET.

EXTRAIT

DES Regiſtres de l'Académie Royale des Sciences, du 2 Mai 1781.

NOUS avons examiné, par ordre de l'Académie, le Manuſcrit des Voyages de M. de PAGÈS, Capitaine des Vaiſſeaux du Roi. Le premier eſt un Voyage autour du Monde, fait par l'Amérique Septentrionale, la mer du Sud, les Indes & l'Arabie. Le ſecond eſt un Voyage aux Terres Auſtrales, qui ſont dans le ſud-eſt du Cap de Bonne-Eſpérance. Le troiſieme eſt le Voyage au Nord dans la mer Glaciale, & aux Iſles du Spitsberg, où M. DE PAGÈS a pénétré plus loin qu'aucun des Voyageurs dont les relations ſont imprimées, c'eſt-à-dire à quatre-vingt-deux degrés de latitude.

Ces Voyages ont été entrepris par pure curioſité, dans le deſſein d'être utile à la France, à la Marine, à l'Humanité, en acquérant des connoiſſances nouvelles; auſſi l'Auteur ne s'eſt-il permis aucune diſtraction de plaiſir ou d'intérêt. Comme Militaire, il n'a été rebuté par aucun obſtacle, aucun danger; il les a ſurmontés par ſon courage, ſa patience & ſon activite, & il eſt parvenu à ſes fins : le réſultat de tant de travaux ne pouvoit manquer de former une relation intéreſſante.

M. DE PAGÈS partit de nos Iſles pour ſe rendre à la Nouvelle Orléans; il remonta le Miſſiſſipi,

& tournant par le nord-oueſt, il fit une route de plus de ſix cents lieues dans des pays ſauvages; il y conſidéra avec attention & avec intérêt, l'Homme & la Natute premiere, qui formoient le principal objet de ſa curioſité & de ſon entrepriſe; mais en même temps, il dreſſa une Carte du Nouveau-Mexique, où il y a des choſes neuves pour la Géographie de cette partie du Monde, qu'on a toujours tâché de couvrir des plus épaiſſes ténebres, qu'il a rendu auſſi exacte qu'il étoit poſſible de le faire ſans inſtrumens.

Embarqué à Acapulco, la traverſée de la mer du Sud lui donna lieu de faire des obſervations maritimes ſur les vents, ſur les ſaiſons. Il s'arrêta aux Iſles Mariannes, parce qu'elles ſont plus négligées & moins connues, enſuite aux Philippines; mais errant dans l'intérieur des parties les plus ſauvages, il a toujours cherché ce que les autres Voyageurs craignent le plus, à cauſe de l'incommodité & des dangers; il a vu de plus près les Indiens de toutes les races, de toutes les religions, de tous les caracteres. Il y a obſervé les mouillages, les routes, les ports, & ſur-tout celui de Bombay, qu'une Nation puiſſante a pourtant le plus grand ſoin de cacher aux étrangers, comme pourroit le faire un Peuple que ſa foibleſſe rendroit inquiet & jaloux.

La navigation du Golfe Perſique juſqu'à Baſſora, une route de plus de ſix cents lieues par terre dans le déſert de l'Arabie, ont mis M. de Pagès à portée de faire connoître en détail des pays peu fréquentés, de comparer les nuances de caractere que pré-

ſente, en divers climats, la Nature humaine, ſans culture & ſans civiliſation; mais il ne néglige pas la deſcription des pays, des montagnes, des rivieres, des productions, des animaux, & la Géographie; il a fait ſur-tout une Carte intéreſſante du Mont-Liban & des Pays voiſins qu'il a parcourus, & où il a habité.

Le ſecond Voyage, dont l'Auteur offre à l'Académie une relation très-détaillée, eſt celui des Terres Auſtrales, ſur lequel M. Dagelet lui avoit déjà préſenté diverſes obſervations aſtronomiques; M. DE PAGÈS en donne une relation complette, avec une Carte des Iſles qui furent reconnues à cinquante degrés de latitude, & diverſes obſervations des longitudes de la chaleur, & du poids de l'eau de la mer, qu'il a examiné à différens parages. Son ſéjour parmi les Hottentots & les Malgaches, lui fournit des obſervations ſur les Naturels du Pays; mais il y en a beaucoup auſſi ſur les animaux, ſur les productions, & ſur la maniere dont on devoit s'y prendre pour former des établiſſemens utiles dans la grande & belle Iſle de Madagaſcar, & ſur le régime dont on a beſoin pour conſerver la ſanté des équipages dans des climats mal-ſains.

Le troiſieme Voyage, qui étoit le plus reburant & le plus déſagréable, eſt celui de la mer Glaciale; une navigation de plus de trois cents lieues parmi les glaces, fournit à M. DE PAGÈS beaucoup d'obſervations curieuſes; la conſtante élévation du barometre, la deſcription des baleines & de leur

pêche, celle de quelques autres poiſſons du Nord ; la déclinaiſon de l'aimant, la deſſalure de l'eau de la mer par l'intenſité du froid ; une ſuite de calcul du poids de l'eau de mer, depuis cinquante degrés de latitude ſud juſques au quatre-vingt-deuxieme degré de latitude nord ; la vraie poſition de l'Iſle de Jean-Mayen, néceſſaire aux Navigateurs pour redreſſer leur route au débouquement des glaces ; le mouvement & la dérive des glaces, & leur formation ; des remarques phyſiques ſur les vents de la Zone glaciale, comparés avec ceux de la Zone torride : enfin, une Carte du Spitsberg, par laquelle il paroît que le Nord du Groënland n'eſt point à l'endroit où les Géographes l'ont placé.

Nous ne parlons point à l'Académie du grand nombre d'obſervations ſur la Morale, la Politique & le Commerce, ſur la proſpérité des Colonies, & ſur les moyens de l'augmenter, &c. car, indépendamment de toutes ces richeſſes, l'Ouvrage contient aſſez de choſes qui appartiennent aux Sciences dont nous nous occupons, pour qu'il ſoit très-digne d'être imprimé avec l'approbation & ſous le Privilége de l'Académie.

Fait à Paris, dans l'aſſemblée de l'Académie, le 2 Mai 1781, DE LA LANDE, le Chevalier DE BORDA, & DE JUSSIEU.

Je certifie le préſent Extrait conforme à l'original, & au jugement de l'Académie, ce 2 Mai 1781.

Le Marquis DE CONDORCET, Secrétaire Perpétuel.

E782
P135v
v. 2